САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 166, 11000 БЕОГРАД

8/1.4.1 НАСЛОВНА СТРАНА

8/1.4 ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ САОБРАЋАЈА, ЧВОР СУБОТИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД -** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја, чвор Суботица**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-0104 943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2021.08.04 14:02:54 +02'00'
Одговорни пројектант:	Данко Трнинић, дипл.инж. саоб, лиценца број: 368 P630 18
Потпис:	Danko Trninić Digitally signed by Danko Trninić Date: 2021.08.04 12:41:55 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ETC-8/1.4
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

8/1.4 ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ САОБРАЋАЈА ЧВОР СУБОТИЦА

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.08.06 17:26:22 +02'00'

Вршилац техничке контроле: Александар Трифуновић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 368 P930 18

Потпис:

АЛЕКСАНДАР ТРИФУНОВИЋ 1511985710218-1511985710218
Digitally signed by АЛЕКСАНДАР ТРИФУНОВИЋ 1511985710218-151198571 0218
Date: 2021.08.05 18:43:55 +02'00'

Број техничке документације: А10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

8/1.4.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај пројекта
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1.4.	Изјава одговорног пројектанта
1.5.	Текстуална документација
1.6.	Нумеричка документација
1.7.	Графичка документација

8/1.4.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **8/1.4 Пројекта технологије и организације саобраћаја, чвор Суботица**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Данко Трнинић, дипл. инж. саоб. _____ 368 Р630 18

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕТС-8/1.4
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/1.4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **8/1.4 Пројекта технологије и организације саобраћаја, чвор Суботица**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Данко Трнинић, дипл.инж. саоб.

И З Ј А В Љ У Ј Е

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:
   - бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,
   - бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 - Решење о исправци грешке,
   - бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,
   - бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Данко Трнинић, дипл.инж. саоб
Број лиценце:	368 P630 18
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-ETC-8/1.4
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/1.4.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

С А Д Р Ж А Ј

ТЕКСТУАЛНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

стр.

Увод 1

1. Карактерисике постојећег чвора и његових прикључних пруга 5
1.1 Основне карактеристике постојећег чвора 5
1.2. Основне карактеристике деоница постојећих прикључних пруга 6

2. Постојећи капацитети чвора 8
2.1. Станица Суботица 8
2.1.1. Колосечна постројења 8
2.1.2. Перони 10
2.1.3. Зграде и остала пратећа постројења 10
2.2. Станица Суботица теретна 11
2.2.1 Колосечна постројења 11
2.2.2. Магацини и рампе 12
2.2.3. Зграде и остала пратећа постројења 13
2.3. Станица Наумовићево 13
2.4. Капацитети у оквиру чвора за опслуживање привреде 14
2.5. Путни прелази 15

3. Постојећи обим рада у чвору 17

4. Постојећа технологија и организација рада у чвору 18
4.1. Глобална технологија и организација рада 18
4.2. Технологија и организација рада путничког саобраћаја 18
4.3. Технологија и организација рада теретног саобраћаја 19
4.4. Технологија и организација рада маневре 20
4.5. Технологија и организација рада код опслуживања привреде 21
4.6. Одржавање, намирење и нега вучених и вучних јединица 21

5. Перспективни обим рада 22
5.1. Обим саобраћаја по појединим деоницама чвора 23
5.2. Обим рада у станицама чвора 24
5.2.1. Пријем и отпрема путника 24
5.2.2. Утовар и истовар праћених аутомобила 25

6. Димензионисање и намена потребних капацитета станица 27
6.1. Станица Суботица 27
6.1.1. Колосеци 27
6.1.1.1. Провера колосечних капацитета симулацијом 29
6.1.2. Перони 31
6.1.3. Потходник 32
6.1.4. Средства вертикалног и косог транспорта 32

стр.

6.1.5. Станична зграда ... 33
6.1.5.1. Капацитети за потребе путника ... 34
6.1.5.2. Капацитети за службене потребе ... 37
6.1.5.3. Садржаји посебне намене ... 40
6.1.5.4. Комерцијални садржаји ... 40
6.1.5.5. Просторије за техничку подршку објекту ... 40
6.1.6. Функционално повезивање појединих садржаја станичне зграде ... 40
6.1.7. Намена просторија и број запослених у станичној згради ... 41
6.1.8. Станични трг ... 42
6.2. Станица Суботица теретна ... 43
6.3. Станица Наумовићево ... 44

7. Пројектована технологија и организација рада у чвору ... 46
7.1. Основне карактеристике чвора и глобална технологија и организација рада ... 46
7.1.2. Технологија и организација рада путничког саобраћаја ... 46
7.1.3. Технологија и организација рада теретног саобраћаја ... 47
7.1.4. Организација опслуживања привреде у Суботичком железничком чвору ... 47
7.2. Технолошки задаци путничке станице Суботица ... 48
7.2. Технолошки задаци станице Суботица теретна ... 51
7.3. Технолошки задаци станице Наумовићево ... 52

УВОД

У претходном периоду израђена је бројна документација (стратешка, планска и техничка), у којој је обрађена постојећа железничка мрежа Србије и њен развој (списак је дат у прилогу). У свим значајнијим документима, као и у Просторном плану Републике Србије, као један од приоритетних циљева наводи се модернизација Коридора X, са задатком усклађивања са међународним стандардима и подизањем нивоа услуге како у путничком, тако и у теретном саобраћају.

Модернизација пруге Нови Сад - Суботица - државна граница - (Келебија), планира се у оквиру пројекта модернизације пруге Београд - Будимпешта, који се реализује паралелно на српском и на мађарском делу пруге. Он се заснива на стратешком значају Коридора X, који саобраћајно повезује земље јужне и централне Европе, као и најзначајније регионалне центре у Србији, што има за последицу значајне токове робе и путника у међународном и унутрашњем саобраћају.

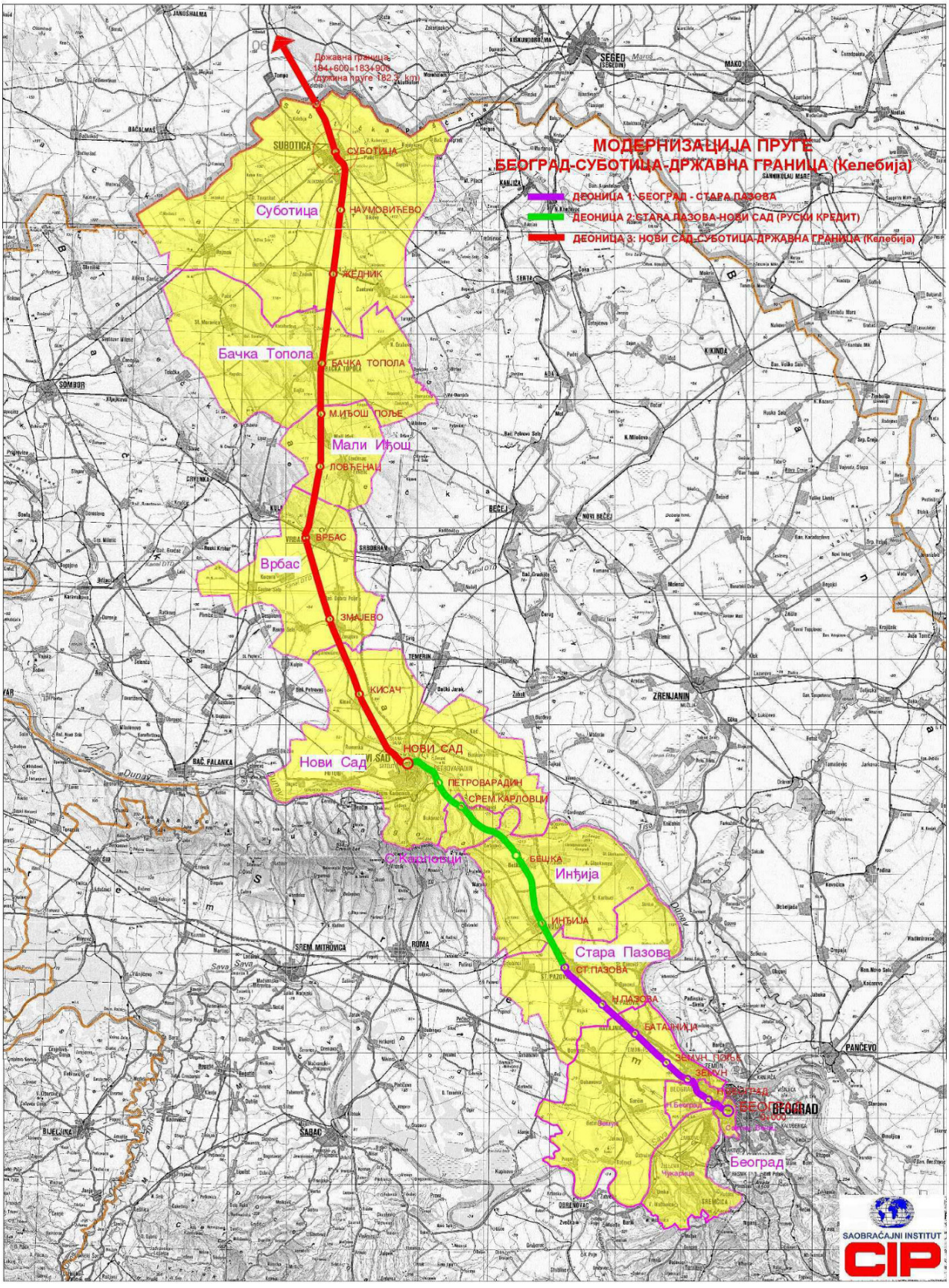
Коридор X добија додатни значај последњих година у контексту ширења иницијативе познате као "Нови пут свиле" и "Један појас - Један пут“ на Балкан, у оквиру које НР Кина планира да успостави брзу транспортну везу од грчке луке Пиреј, преко Балкана, даље на тржишта ЕУ – "Балкански пут свиле".

Општи циљ модернизације пруге Београд - Будимпешта, самим тим и свих деоница ове пруге, је повећање ефективности, ефикасности и конкурентности железничког саобраћаја, као услов за повећање учешћа железничког саобраћаја на транспортном тржишту, на основу скраћења времена путовања, повећања нивоа безбедности и квалитета услуге.

Предмет пројекта је реконструкција, модернизација и изградња савремене двоколосечне пруге за саобраћај возова брзинама до 200km/h у коридору постојеће пруге, са унапређењем свих подсистема железничке инфраструктуре у складу са захтевима за обезбеђивање интероперабилности железничког система, елементима трасе и електротехничким постројењима за брзину до 200 km/h и системима за осигурање и управљање саобраћајем (ETCS-nivo 2, GSM-R). У оквиру тога планирана је и изградња неопходне инфраструктуре за повезивање предметне пруге са прикључним пругама, на подручјима железничких чворова Нови Сад, Врбас и Суботица.

Планом реализације пројекта на делу од Београда до границе са Мађарском, утврђена је подела на три деонице пруге: Београд центар - Стара Пазова, Стара Пазова - Нови Сад и Нови Сад - Суботица - државна граница - (Келебија). У складу са тим одвија се израда техничке документације и планира фазно извођење радова. На прве две деонице започета је градња, која обухвата пругу све до улаза у станицу Нови Сад.

Коридор X, као део мреже паневропских коридора, представља део будуће TEH-T мреже. Помиње се у свим споразумима и иницијативама које су обрађивале саобраћајну мрежу у југоисточној Европи и шире (AGC, AGTC, TER, PHARE, TINA, TIRS, REBIS, SEETO, TERFN, HS i dr.).



Слика 1: Пројекат модернизације пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија)

Према Европском споразуму о најважнијим међународним железничким пругама (AGC), пруга Нови Сад - Суботица - Државна граница, припада пругама класе А и део је европског правца Е85 (Будимпешта - Суботица - Београд - Ниш/Краљево - Скопље – Солун - Атина), а према европском пројекту Паневропских саобраћајних коридора, представља део паневропског Коридора X, његовог крака Xb.

Предмет овог пројекта је технологија и организација саобраћаја у железничком чвору Суботица.

Железнички чвор Суботица на магистралој прузи Београд - Суботица – граница има првенствено транзитну улогу, док је на свим осталим, споредним пругама његов задатак организација саобраћаја путничких и теретних возова који отпочињу или завршавају вожњу у станицама Суботица и Суботица теретна.

Пролаз магистралне пруге кроз Суботички железнички чвор захтева велике реконструкције постојећих капацитета, јер решење чвора није претрпело озбиљну реконструкцију од свог настанка до данас. У овом пројекту, предвиђено је да се:

- раздвоји магистрана електрифицирана пруга од споредних не електрифицираних пруга,
- ако је могуће, денивелишу прикључне пруге,
- функционално потпуно раздвоји путнички и тетерни саобраћај, односно путничка и теретна станица,
- у теретној станици формирају посебне групе за пријем и отпрему међународних и унутрашњих теретних возова.

Са циљем концентрације рада на минималном броју специјализованих станица у комплексу су предвиђени путничка станица, теретна станица, робна станица, депо, гаражна група за моторне гарнитуре, група деонице за контактну мрежу и потребан број индустријских зона, односно колосека.

Решење има следеће основне карактеристике и капацитете:

- У чвору се задржавају све постојеће прикључне пруге и планира изградња нове пруге за Бају, коридором укинуте пруге за службено место Суботица фабрика.
- Пруга Београд - Суботица - Државна граница реконструише се као двоколосечна пруга високих перфомансе. Пруга је предвиђена у новом коридору између Наумовићева и постојеће теретне станице;
- Постојећа пруга Наумовићево - Александрово - Суботица задржава се за приградски саобраћај и опслуживање индустрије у Александрову и Азотаре.
- Постојећа станица Суботица реконструише се у модерну и савремено опремљену путничку станицу;
- Постојећа станица Суботица теретна реконструише се у функцији пријема и отпреме међународних теретних возова, за целокупан ранжирни рад у чвору на расформирању и формирању теретних возова, а постојећа робна станица задржава се у употреби до изградње нове робне станице.
- Веза индустрије са железницом остаје углавном по постојећем стању, уз извесна побољшања.

Између станице Наумовићево и путничке станице Суботица пројектоване су скретничке везе које служе да се раздвоје све три пруге са југа и истока, као и путнички од теретног саобраћаја.

На овом простору пројектована је и нова распутница којом се остварује веза Александрово - Суботица и опслуживање манипулативног места Суботица болница и коридором постојеће пруге.

Пруге из Сенте и Хоргоша уводе су у путничку станицу колосецима поред теретне станице.

Пруга из Сомбора се, заједно са пругом из Баје, уводи у Суботички железнички чвор денивелисано у источни део путничке станице, и даље преко колосека 6 и 7 уводи у теретну станицу.

У овом пројекту дате су опште карактеристике садашњег чвора, приказани су постојећи капацитети и технологија рада.

Обим рада и саобраћаја преузет је из Студије саобраћајних анализа и прогноза која је саставни део Идејног пројекта и допуњен и конкретизован на основу ранијих студија и пројекта везаних за чвор и прикључне пруге,

На основу перспективног обима рада и саобраћаја прорачунати су капацитети по станицама и дата је глобална организација, а потом и технологија рада и саобраћаја у чвору и по станицама.

1. КАРАКТЕРИСИКЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЧВОРА И ЊЕГОВИХ ПРИКЉУЧНИХ ПРУГА

1.1 Основне карактеристике постојећег чвора

Суботички чвор спада у ред наших најстаријих чворова, који се постепено изграђивао са појединим прикључним пругама у складу са потребама развоја града. Данашње стање чвора настало је постепеним додавањем појединих колосека, колосечних веза, изградњом појединих постројења и зграда, али без неког дуготрајнијег оквирног плана развоја.

По карактеру експлоатационог рада Суботички чвор спада у ред транзитних чворова за путнички и теретни саобраћај са јако развијеним путничким и локалним робним радом.

С обзиром на то да се чвор налази у непосредној близини државне границе, у станицама чвора се обављају све операције царинске, безбедоносне, инспекцијске и друге граничне контроле државних органа.

Суботички железнички чвор чине сва службена места, постројења, индустријске зоне и колосеци у коридору између станица Наумовићево и Суботице. У том простору лоцирана су следећа службена места:

- Наумовићево, станица отворена за путнички и теретни саобраћај, поред које се налази и индустријска колосек Азотара,
- Александрово Предграђе, стајалиште где се са обе стране отворене пруге одваја укупно девет индустријских колосека у непосредној близини,
- Станице Суботица и Суботица теретна, које у технолошком погледу чине две станице, док у организационом погледу чине једну целину. Станица Суботица отворена је за путнички и теретни саобраћај и граничне контроле. У саставу исте су депо и радионицама за одржавање железничког система и операције из домена рада техничке путничке станице. Станица Суботица теретна је отворена за теретни саобраћај, расформирање и формирање возова, као и утовар и истовар колских пошиљака,
- Суботица болница, манипулативно место где се некада вршио утовар и истовар колских пошиљака, које, са припадајућом пругом, тренутно није у функцији,
- Суботица предграђе, стајалиште на прузи према Сомбору,
- Јавна складишта, манипулативно место на прузи према Хоргошу, где се са отворене пруге врши одвајање за индустријске колосек у непосредној близини.

Распоред службених места приказан је технолошкој шеми постојећег чвора у прилогу.

У станици Суботица и Суботица теретна концентрисане су све функције путничког, теретног, ранжирног и робног рада, затим функције службе вуче, техничко колске службе и службе за одржавање пруга и постројења.

Станица Суботица је за међународни путнички и теретни саобраћај скоро у потпуности транзитна, а за сав остали саобраћај почетна, односно крајња станица.

Генерално посматрано, чвор је слабо развијен, недовољних капацитета, застареле опреме, са великим бројем укрштања и пресецања пруга са градским улицама и путевима у нивоу (што омета ефикасно функционисање друмског и железничког саобраћаја), опремњен скромном и углавном превазиђеном сигнално - сигурносном техником, те све то негативно утиче на ефикасно одвијање саобраћаја и рада.

Чвор је без одговарајуће путничке станице и без услова за пружање савремене услуге и комфора у путничком саобраћају. Станица Суботица је са скромним, ниским перонима и без потходника.

Станица Суботица теретна је неадекватна за обављање већег обима ранжирног рада, са малим гравитационим ранжирним брегом који се користи за растављање возова и извлачњаком у кривини, што углавном доноси више штете него користи. Ранжирни рад се обавља и у путничкој станици, а у принципу и у целини у врло скученом простору и неефикасно у односу на потребе.

У обављању локалног робног рада чвор не располаже постројењима за комбиновани транспорт и савременим уређајима за манипулацију при утовару и истовару.

Посебан проблем представља обављање граничних контрола од стране државних органа, јер се не располаже одговарајућим колосецима, перонима, уређајима, постројењима, јачином светла за ноћни рад и другог што је неопходно за један ефикасан рад у циљу брзог протока путника и робе на овом граничном прелазу.

Овакво стање у чвору неће моћи да задовољи перспективни обим рада и саобраћаја, а провођење двоколосечне магистралне пруге захтева реконструкцију постојећих капацитета, те имајући у виду улогу, задатак и локацију дошло се до новог решења чвора за који се и ради овај идејни пројекат.

1.2. Основне карактеристике деоница постојећих прикључних пруга

Према Објави UIC 700, једноколосечна магистрална пруга има категорију D3 (осовинска маса 22,5 t и маса по дужном метру 7,2 t/m′). Електрифицирана је монофазним системом 25 kV, 50 Hz. Од Новог Сада до Наумовићева саобраћај се регулише уређајима аутоматског пружног блока, а од Наумовићева до границе у одјавном/станичном размаку. Према реду вожње 2017/2018, највећа допуштена брзина на деоници Наумовићево - Суботица је 40km/h, а на деоници Суботица – граница 60km/h. Често се због дотрајалости појединих делова инфраструктуре на краћим деоницама уводе привремена ограничења брзине, која изазивају бројне поремећаје у саобраћају и велика кашњења возова.

У чвор се укључују пруге из пет праваца: Хоргоша, Сомбора, Келебије, Новог Сада и Сенте.

Раније су постојале још две пруге: ка Баји у Мађарској (1885. године) и Оџацима (1908. године), али је саобраћај на њима обустављен, колосеци већим делом скинути, потом делови тих пруга коришћени за опслуживање индустрије и привреде, да би се кроз транзицију и приватизацију потпуно одустало од ове фукције, а службено место Суботица Фабрика, са пругом до близу станице Суботица, уклонили.

Пруге из правца Београда, Сенте и Хоргоша улазе у станице Суботица и Суботица теретна, а пруге из Келебије и Сомбора у станицу Суботица. Веза између теретне и путничке станице остварена је са 3 колосека за одвијање саобраћаја и са 2 колосека за пребацивање возова и маневарских састава.

Пруга Нови Сад - Суботица - Келебија је магистрална, једноколосечна и електрифицирана пруга са мешовитим саобраћајем (путнички, теретни), са дужином заустављног пута 700 m, категорије Д3, дозвољеном масом 22,5 t/os и 7,2 t/m'. Меродавни отпор пруге од Новог Сада до Суботице износи 6 daN/t, а у супротном смеру 5 daN/t. Вучу возова врше електролокомотиве серије 441 и 461, а у путничком саобраћају електромоторне гарнитуре серија 412 и 413. Маса теретних возова износи од 1.000 до 1.200 t у међународному, а до 1.600 t у унутрашњем саобраћају. Максимална дужина возова износи 550 m. Максимална брзина возова у путничком и теретном саобраћају износи 80 km/h. На многим деоницама, због слабог стања саме пруге, максималне брзине су испод ових вредности. Између Суботице и Келебије (сем код међународних транзитних возова и возова према посебном договору), маса теретних возова износи 2.000 t, а максимална дужина возова 700 m. Оваква организација оформљена је из разлога недовољних капацитета у овим станицама, а ради бржег протока теретног саобраћаја.

Пруга (Богојево) - Сомбор - Суботица је магистрална и једноколосечна пруга са дужином заустављног пута 700 m, категорије Д3, дозвољеном масом 22,5 t/os и 7,2 t/m'. Отпор пруге износи 6 daN/t, вучу возова обављају дизел локомотиве серије 661, 662, 641 и 642 са масом теретних возова од 1.000 до 1.400 t. Дужина теретних возова износи до 550 m. У путничком саобраћају користе се и дизел моторни возови серије 711. Максимална брзина на прузи износи 80 km/h.

Пруга (Банатско Милошево) - Сента - Суботица је регионална и једноколосечна, са дужином заустављног пута 700 m, од Банатског Милошева до Сенте категорије Ц3, дозвољеном масом од 20 t/os и 7,2 t/m', а од Сенте до Суботице категорије А, са дозвољеном масом 16 t/os и 5,0 t/m'. Отпор пруге од Сенте према Суботици износи 7 daN/t, а у супротном смеру 4 daN/t. Вучу возова врше дизел локомотиве серије 642, са масом теретних возова од Сенте према Суботици до 900 t, а у супротном смеру 1.250 t. Дужина теретних износи до 572 m. У путничком саобраћају користе се дизел моторни возови серије 711. Максимална брзина од Суботице до Габрића износи 30 km/h за путничке, а 20 km/h за теретне возове, до Сенте 40 km/h за путничке, а 30 km/h за теретне возове и онда даље до Банатског Милошева 80 km/h за путничке, а 60 km/h за теретне возове.

Пруга Хоргош - Суботица је регионална и једноколосечна, са дужином заустављног пута 700 m, категорије А, дозвољеном масом 16 t/os и 5,0 t/m'. Отпор пруге од Хоргоша према Суботици износи 5 daN/t, а у супротном смеру 3 daN/t. Вучу возова врше дизел локомотиве серије 642 са масом теретних возова до 1.200 t и максималном дужином 617 m. У путничком саобраћају користе се дизел моторни возови серије 711. Максимална брзина на прузи износи 40 km/h за путничке и 30 km/h за теретне возове.

2. ПОСТОЈЕЋИ КАПАЦИТЕТИ ЧВОРА

2.1. Станица Суботица

Станица Суботица је погранична станица која је отворена за целокупан превоз путника и робе и у којој се обављају граничне формалности код свих међународних возова са превозом путника и код одређеног броја теретних возова.

У склопу станице Суботица налази се локомотивски депо и колска радионица, а станица располаже са магацинима, рампама, поштом и поштанским колосеком, зградама за потребе железнице, царине и других државних органа и са другим објектима, постројењима и уређајима.

Станица Суботица нема савремене СС уређаје, скретнице су притврђене (кључевно) и нису у зависности са улазним сигналима.

2.1.1. Колосечна постројења

Колосеци у станици Суботица се деле у 6 група:

Пријемно - отпремни: 1, 2, 3, 4, 5, 6. и 7. колосек. Налазе се између блока II и К, са изузетком 3. колосека који се налази између блока II и III.

Између 1. и 2. колосека налази се 6 хидраната за снабдевање путничких возова водом.

Ранжирно - отпремни: 8. и 10. колосек, који се налазе између блока II и К.

Примопредајни 13. колосек. Намена овог колосека је пријем и предаја локомотива између станице Суботица и локомотивског депоа. У изузетним случајевима може се користити за улаз, излаз и пролаз возова. Овај колосек се налази између блока II и К.

Манипулативни:
- 1ц ("поштанска вилица"), који се одваја од 1. колосека скретницом број 12 код блока II. Овај слепи колосек, који се завршава грудобраном, користи се оправку електричног грејања и осветљења;
- 1д ("шупа"), који се одваја се од 1. колосека скретницом број 47 код блока К. Овај слепи колосек, који се завршава грудобраном, користи секција ЗОП Суботица за своје потребе, а може се користити и за утовар, истовар колских пошиљака.

Помоћни:
- 14, 15, 16, 17, 18. и 19. су слепи колосеци (старо "Братство"). 14. колосек (6. мост) се користи за остављање службених кола за теретне возове. 15, 16, 17, 18. и 19. колосек се користи за потребе ЕТП деонице контактне мреже Суботица;
- 20, 21, 22, 23, 24, 25, 25а, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39. и 40. колосек припада локомотивском депоу. 25. колосек служи за смештај електролокомотива. 27. и 28. колосек служи за као помоћни, а 40. колосек служи за вожњу на велики окретач.

Посебни:

- 1а (земунски блок) између скретница број 4 и скретнице број 60 станице Суботица теретна. Од скретнице број 60 станице Суботица теретна до скретнице број 10 станице Суботица налази се колосек 1б (први мост). Колосеци 1а и 1б су продужетак 1. колосека станице Суботица;
- 2а (сенћански блок) између скретнице број 9а/9б станице Суботица теретна. Од скретнице број 68 станице Суботица теретна до скретнице број 3 станице Суботица налази се колосек 2б (други мост). Колосеци 2а и 2б су продужетак 2. колосека станице Суботица;
- 3а (хоргошки блок) између скретнице број 12а/12б станице Суботица теретна и представља продужетак 3. колосека станице Суботица.

За саобраћај возова из и за смер Београд редовно се користи колосек 2а (сенћански блок). Изузетно, могу се користити колосеци1а (земунски блок) и 3а (хоргошки блок).

За саобраћај возова из и за смер Сента редовно се користи колосек 2а (сенћански блок). Изузетно се за саобраћај из и за овај смер може користити колосек 3а (хоргошки блок) и 1а (земунски блок). Ако се користи 1а (земунски блок) саобраћај возова се обавља повратном вожњом код блока I.

За саобраћај возова из и за смер Хоргош могу се користити колосеци 1а и 2 а, али уз повратну вожњу код блока станице.

У наредној табели дат је преглед свих колосека у станици, а на слици у прилогу шема колосека постојеће станице.

Табела 2.1. Намене и корисна дужина колосека у станици Суботица

Број колос.	Намена	Корисна дужина (m)
1.	Пријемно - отпремни	584
2.	Пријемно - отпремни	629
3.	Пријемно - отпремни	765
4.	Пријемно - отпремни	538
5.	Пријемно - отпремни	493
6.	Пријемно - отпремни	443
7.	Пријемно - отпремни	412
8.	Ранжирно - отпремни	359
9.	Помоћно - ранжирни	333
10.	Ранжирно - отпремни	270
11.	Помоћно - ранжирни	249
12.	Помоћно - ранжирни	198
13.	Примопредајни (ложионички)	98
1ц	Манипулативни ("поштанска вилица")	75
1д	Манипулативни ("шупа")	150

2.1.2. Перони

Станици Суботица има ниске перони који омогућавају улаз - излаз путника у возове који су на 1, 2, 3. и 4. колосеку. То су:
- поред 1. колосека, дужине 500 m,
- између 1. и 2. колосека дужине 460 m,
- између 2. и 3. колосека дужине 460 m,
- између 3. и 4. колосека дужине 200 m.

Перони су на 4 места повезани прелазима у нивоу ширине 4 m:
- код првог излаза - улаза (гардероба),
- код другог улаза - излаза (информације),
- испред канцеларије отправника возова,
- између царинско - пограничне зграде и станичне зграде.

2.1.3. Зграде и остала пратећа постројења

Станична зграда железничке станице Суботица укупна површина 2.945 m^2 лоцирана је поред првог колосека и према својој намени обухвата следеће врсте просторија:
- просторије намењене путницима,
- службене просторије,
- остале садржаје.

За потребе путника у станичној згради се налазе три чекаонице укупне површине 390 m^2, вестибил I површине 140 m^2, вестибил II површине 200 m^2 и тоалет површине 40 m^2. Укупна површина намењена за потребе путника износи 770 m^2.

Службене просторије су распоређене у приземљу и на спрату станичне зграде.

Од осталих садржаја у станичној згради железничке станице Суботица налазе се још бифе - ресторан површине 160 m^2 и просторија за дежурног милиционера површине 15 m^2.

Од осталих објеката на подручју железничке станице Суботица путничка налазе се: амбуланта, јака струја, купатило, водоцрпна станица, саобраћајна секција, царинска зграда, коначиште, склониште, просторије ЗОП-а, ресторан друштвене исхране, столарска радионица, трафо станица и управа зграда вуче. Поред ових објеката на овом подручју се налази и низ других објеката и постројења за обављање функције станице, депоа, и електро - техничке делатности.

За потребе колске службе постоје све потребне радионице поред набројаних колосека.

Нега путничких кола врши се на 23. и 24. колосеку станице Суботица теретна између којих су платформе са хидрантима распоређени у размаку од једних путничких кола. У посебној згради поред колосека налази се трпезарија, магацини, купатила и тоалети за раднике. Сви ови наведени капацитети нису у функцији.

Осим набројаних објеката и колосечних капацитета за потребе одржавања, намирења и неге вучних и вучених возила постоје на простору станице Суботица магацини, ресторан, купатило, угљара, угњана комора, радионице, просторије надзорника локомотива, окретач и управна зграда.

2.2. Станица Суботица теретна

Станица Суботица теретна обавља послове и задатке теретне и ранжирне станице у оквиру суботичког чвора. Поред тога у њој се обављају одређене царинске операције, зашто постоји и група царинских колосека, као и неке операције из делокруга раде техничке путничке станице.

Станица Суботица теретна нема савремене СС уређаје, скретнице су притврђене (кључевно) и нису у зависности са улазним сигналима.

2.2.1 Колосечна постројења

Колосеци станице Суботица теретна деле се у 9 група:
1. Манипулативни - бр. 26 ("чело рампе"), 27 ("I вилица"), 32 ("Болнички"), 33 ("Ђорић"), 34 ("52. колосек"), 35 ("чело 53") и 36 ("53. колосек"),
2. Помоћни ранжирни - бр 2, 3, 19, 23, 24, 25а. и 30.("нови дрвени"),
3. Ранжирни отпремни - бр. 4, 7, 8, 12, 14, 16, 17, 18, 20, 21. и 22.,
4. Ранжирн пријемно - отпремни - бр. 10. и 25,
5. Пријемни - бр. 9, 11, 13 и 15,
6. Техничко - колски - бр 28 ("II вилица"), 29 ("III вилица") и 30.("дрвени колосек"),
7. Магацински - бр. 1. магацински и 34. царински ("52. колосек"),
8. Царински - бр. 5. и 6,
9. Индустријски - "Електровојводина", у продужетку 34. колосека ("52. колосек).

Све наведене групе колосека се налазе између блока I и I I.

У станици Суботица теретна постоји немеханизована спушталица, која је опремљена само светлосним сигналима и која је лоцирана на извлачњаку дужине 547 m. Извлачњак је преко скретница 1, 2 и 6 повезан са ранжирно - отпремном групом колосека. Заустављање кола се врши ручним папучама и ручним кочењем кола. Прерадна способност спушталице износи 1020 кола.

У периоду интезивног рада до 1990. године, искоришћење колосека за теретни саобраћај у станици Суботица теретна (пријемној, пријемно - отпремној и ранжирно - отпремној групи)б ило је далеко изнад 100%. То значи да су се за те потребе користили и колосеци за друге намене и тиме се реметило и успоравале рад станице. Данас, када су се променили токови робе и обим рада смањио, такав проблем више не ппостоји.

Када су у питању утоварно - истоварни колосеци, њихов капацитет је од увек био задовољавајући и са великим резервама.

У наредној табели дат је преглед свих колосека у станици, а на слици у прилогу шема колосека постојеће станице.

Табела 2.2. Намене и корисна дужина колосека у станици Суботица теретна

Број колос.	Намена	Корисна дужина (m)
1.	Магацински	471
2.	Помоћно - ранжирни	385
3.	Помоћно - ранжирни	422
4.	Ранжирно - отпремни	474
5.	Царински (реекспедиција)	520
6.	Царински (реекспедиција)	537
7.	Ранжирно - отпремни	565
8.	Ранжирно - отпремни	578
9.	Пријемни (за возове из Келебије)	570
10.	Ранжирно - отпремни - пријемни	466
11.	Пријемни	508
12.	Ранжирно - отпремни	552
13.	Пријемни	630
14.	Ранжирно - отпремни	542
15.	Пријемни	544
16.	Ранжирно - отпремни	542
17.	Ранжирно - отпремни	384
18.	Ранжирно - отпремни	384
19.	Помоћно - ранжирни	338
20.	Ранжирно - отпремни	338
21.	Ранжирно - отпремни	349
22.	Ранжирно - отпремни	310
23.	Помоћно - ранжирни (прање гарнитура)	268
24.	Помоћно - ранжирни (прање гарнитура)	268
25.	Ранжирно - отпремни - пријемни	460
25а	Помоћно - ранжирни (резерва пут. кола)	280
26.	Манипулативни ("чело рампе")	90
27.	Манипулативни ("И вилица")	163
28.	За техничко колску службу ("ИИ вилица")	214
29.	За техничко колску службу ("III вилица")	214
30.	За техничко колску службу ("дрвени")	197
31.	Помоћно - ранжирни ("нови дрвени")	200
32.	Манипулативни (болнички)	341
33.	Манипулативни ("Ђорић")	470
34.	Магацински - царински ("52. колосек")	178
35.	Манипулативни ("чело 53")	37
36.	Манипулативни ("53 колосек")	190

2.2.2. Магацини и рампе

Поред 1. магацинског колосека налази се магацин за приспеће, отправљање и прераду денчаних пошиљака и железничко - царински магацин за прераду царинске робе који је изграђен између "52. и 53. колосека". Површина магацина за приспеће,

отправљање и прераду денчаних пошиљака је 1.000 m^2, а површина царинског магацина је 100 m^2. Ови капацитети се већ дуго не користе

Стварни капацитет магацина од увек је био задовољавајући и са резервама.

Постоје и следеће рампе:

- Поред 1. колосека од магацина према блоку I постоји рампа у дужини од 160 m и ширине 9 m, где је 100 m асфалтирано у ширини од 2,5 m и некад служило за манипулацију денчане робе у возила железничког саобраћаја;
- Поред 1. колосека од магацина према блоку II постоји рампа у дужини од 86 m, ширине 15 m. Рампа је у целости бетонирана и некад служила за манипулацију денчане робе у возила железничког саобраћаја;
- Непосредно поред 26. колосека ("чело рампе") постоји рампа дужине 70 m и ширине 3 m која је у целости асфалтирана и служи за манипулацију са колским пошиљкама. Овде се врши утовар и истовар праћених аутомобила;
- Поред 27. колосека ("I вилица") постоји рампа дужине 180 m и ширине 5 m. Она је у целости асфалтирана, и служи за манипулацију са колоским пошиљкама;
- Дуж зграде магацина према колосеку "Ђорић" налази се рампа дужине 85 m и ширине 2,5 m која је некад служила а манипулацију денчане робе у возила друмског и железничког саобраћаја. Рампа је у целости асфалтирана;
- Дуж зграде магацина поред 1. колосека постоји рампа дужине 85 m и ширине 2,5 m која је некад служила за манипулацију денчане робе у железничка возила. Рампа је у целости бетонирана;
- Поред 34. царинског колосека ("52. колосек"), постоји рампа у дужини од 100 m и ширине 2,5 m која је у целости бетонирана и служи за манипулацију царинско - денчаним пошиљкама;
- Поред 36. колосека (53. колосека) постоји рампа у дужини од 100 метара и ширине 2,5 метара. Корисник ове рампе је шпедиција "Интершпед" Суботица и некад је служила за манипулацију са колским пошиљкама.

2.2.3. Зграде и остала пратећа постројења

На подручју станице Суботица теретна налазе се зграде за следеће службе: управу царина, пружну деоницу, маневристе, транспортну службу и ТКП (са надстрешницом).

Од осталих постројења постоје:

- Колска вага ("друго поље"), која се налази се на 2. колосеку у km 176+729. Она је аутоматска, носивости 100 t i дужине 20 m.
- 15 хидраната, између 2. i 3. колосека 4 и између 23. и 24. колосека 11.

2.3. Станица Наумовићево

У погледу вршења саобраћајне службе станица Наумовићево је међустаница на прузи Београд - Суботица. У погледу вршења транспортне службе отворена је за пријем и отпрему путника и колских пошиљака.

Станица је електрифицирана и осигурана електро - релејним СС уређајима.

Станица има 5 колосека. У продужетку четвртог колосека према Жеднику изграђен је индустријски колосек 4а. На другој страни је слепи колосек 4б.

У наредној табели дат је преглед свих колосека у станици, а на слици у прилогу шема колосека постојеће станице.

Табела 2.3. Намене и корисна дужина колосека у станици Наумовићево

Број колос.	Намена	Корисна дужина (m)
1.	Магацински	817
2.	Пријемно - отпремни	815
3.	Пријемно - отпремни	858
4.	Пријемно - отпремни	697
5.	Пријемно - отпремни	698

У приземљу станичне зграде налазе се канцеларије шефа станице и отправника возова, чекаоница, просторије за смештај архиве и магацин за смештај материјала 3х3м. У сутерену испред канцеларије саобраћајне службе налази се подрум за смештај огревног материјала.

На подручју станице налази се канцеларија шефа пружне деонице и магацин Секције ЗОП.

Из станице се скретницом бр. 4 одваја индустријски колосек бр. 101, а иза путног прелаза у km 0+134 и 102 колосек "Зорка - Азотара". Од њих се унутар фабрике одваја 14 колосека различите намене.

2.4. Капацитети у оквиру чвора за опслуживање привреде

Суботичка привреда је добро повезана са железницом и у оквиру чвора постоји неколико великих индустријских зона са колосецима и одређен број индустријских колосека. Рад на индустријским колосецима је од посебног значаја за железницу и врло битан за функционисање целокупног саобраћаја у чвору.

У **станици Суботица** на подручју локомотивског депоа, скретницом бр. 62 одваја се индустријски колосеци "Отпад", а од овог колосека скретницом бр 73 индустријски колосек "Метеор". Исти нису у функцији.

У **станици Суботица теретна** у продужетку колосека 34. ("52. колосек") налази се индустријски колосек "Електровојводина". Исти није у функцији.

Индустријски колосеци који се одвајају са отворене пруге:

Између станица Наумовићево и Суботица теретна налази се службено место стајалиште **Александрово предграђе** одакле се на десну страну из правца Београда одвајају индустријски колосеци "Братство" и "29. новембар", а на леву страну и "Фиделинка", "Нафтагас", "Агросеме" и "Интеграл".

На прузи Суботица - Хоргош, са десне стране исте у km 134+289 и у km 134+594 одваја се индустријски колосек **"Јавна складишта"**.

На прузи **Суботица - Хоргош**, Са леве стране у **km 134+276** одваја се индустријски колосек "Тргопромет", чији саупотребљивачи су "Суботичанка" и "Север", а од индустријског колосека "Тргопромет" у km 0+663 и индустријски колосек "Партизан". Сви они нису у функцији

У **km 175+230** пруге **Београд - Суботица - државна граница**, скретницом бр. 10 (код блока I) са колосека 1а (земунски блок) одваја се манипулативни колосек за **службено место Суботица болница**

У наредној табели дат је преглед свих индустријских колосека у чвору.

Табела 2.4. Преглед индустријских колосека у чвору

Место одвајања	Име колосека	КМ положај	Грађ. дуж. (м)	Кор дуж. (м)	Ман. дуж. (м)
Суботица	Отпад	177+125	284	235	130
Суботица	Метеор	177+296	266	224	166
Суботица теретна	Електровојводина		489	489	200
Александрово предграђе	Братство	173+400	753	740	740
Александрово предграђе	29. новембар I	173+400	825	530	50
Александрово предграђе	29. новембар II	173+400			340
Александрово предграђе	Фиделинка I	173+400	1048	914	150
Александрово предграђе	Фиделинка II	173+400			150
Александрово предграђе	Нафтагас	173+400	587	436	300
Александрово предграђе	Агросеме	173+400	494	455	155
Александрово предграђе	Интеграл I	173+400	1050	957	500
Александрово предграђе	Интеграл II	173+400			197
Отворена пруга	Јавна складишта I	Д134+289	1335	1060	100
Отворена пруга	Јавна складишта II	Д134+289			150
Отворена пруга	Јавна складишта III	Д134+289			150
Отворена пруга	Јавна складишта IV	Л134+594			182
Отворена пруга	Јавна складишта V	Л134+594			130
Отворена пруга	Тргопромет	134+276	1118	968	410
ИК Тргопромет	Партизан	0+663	383	300	80
Колосек 1а	Манипулативни	175+230	3283		
Манипулативни колосек	Суботица болница I	3+283	460	289	
Манипулативни колосек	Суботица болница II	3+283		272	
Наумовићево	Азотара	166+893	5634	5535	140

2.5. Путни прелази

У оквиру суботичког чвора постоји велики број путних прелаза у нивоу и то како у оквиру станица, тако и на отвореним пругама.

На подручју станице станици Суботица постоји путни прелаз у нивоу у km 130+630 пруге Сомбор - Суботица заштићен полубраницима којј су у зависности са улазним сигналома од стране Шебашића. Осим њега, постоји још 27 путна прелаза на прикључним пругама између станице Суботица и суседних станица.

На отвореној прузи између Наумовићева и Суботице егзистирају следећи путни прелази ("стражаре") осигурани браницима којим рукују чувари прелаза.: бр. 79 у km 169+572, бр. 80 u km 171+929 (Александрово предграђе), бр. 81 у km 174+042 i бр. 83 у km 177+803.

У наредној табели дат је преглед свих путних прелаза на отвореним пругама чвора.

Табела 2.5. Преглед путних прелаза на отвореним пругама чвора

Р. б.	Пруга	Име	Km положај	Осиг. бр.	Руковање браником	Шир. (m)	Ранг пута	Врста коловоза	Спр.вид Л Д
1.	Наум. - Суботица.		166+756	да	аутомат.				
2.	Наум. - Суботица.	79	169+572	да	чув.пруге	6,50	403/III	асфалт	да да
3.	Наум. - Суботица.	80	171+929	да	чув.пруге	7.80	407/ III	асфалт	не да
4.	Наум. - Суботица.	81	174+042	да	чув.пруге	6.00	M/24	асфалт	да не
5.	Наум. - Суботица.	83	177+803	да	чув.пруге	7.00	улица	асфалт	да да
6.	Наум. - Суботица.		182+496	не	-	4.00	IV	сит.коц.	не не
7.	Наум. - Суботица.		184+205	не	-	4.00	IV	сит.коц.	не не
8.	Шебеш. - Суботица	104	126+741	да	чув.пруге	8.70	III	асфалт	да не
9.	Шебеш. - Суботица		127+235	да	чув.пруге	5.00	улица	асфалт	да да
10.	Шебеш. - Суботица		127+680	да	чув.пруге	5.30	улица	асфалт	да да
11.	Шебеш. - Суботица	105	128+340	да	чув.пруге	7.00	M/17/1	асфалт	не не
12.	Шебеш. - Суботица		128+851	да	чув.пруге	4.20	улица	асфалт	да да
10.	Шебеш. - Суботица	1	129+545	да	чув.пруге	5.00	улица	асфалт	да да
11.	Шебеш. - Суботица	106	130+630	да	аутомат.	7.00	улица	асфалт	да да
12.	Ором - Суботица		50+637	не	-	5.30	IV	лош мак.	не не
13.	Ором - Суботица	Габрић	62+001	не	-	7.10	IV	лом.кам.	не не
14.	Ором - Суботица		62+497	не	-	3.10	IV	лом.кам.	да да
15.	Ором - Суботица	Биково	65+083	не	-	5.00	IV	асфалт	не не
16.	Ором - Суботица		67+181	не	-	5.00	IV	лом.кам.	не не
17.	Ором - Суботица		68+445	не	-	3.70	IV	лом.кам.	не не
18.	Ором - Суботица		69+562	не	-	4.00	IV	лом.кам.	не не
19.	Ором - Суботица		70+679	не	-	8.40	IV	лом.кам.	не не
20.	Ором - Суботица		72+188	не	-	5.80	IV	лом.кам.	не не
21.	Ором - Суботица		73+663	не	-	3.80	IV	земља	не да
22.	Ором - Суботица	44	74+010	да	чув.пруге	10.00	M/24	сит.калд.	да да
23.	Суботица - Палић	107	134+073	да	чув.пруге	6.00	улица	асфалт	да да
24.	Суботица - Палић		137+080	не	-	6.00	IV	лом.кам.	не не
25.	Суботица - Палић		138+021	не	-	6.00	IV	лом.кам.	не не
26.	Суботица - Палић		138+891	да	скретнич.	6.00	улица	асфалт	да не
27.	Суботица - Палић		139+152	да	скретнич.	28.00	M/22	асфалт	да да

3. ПОСТОЈЕЋИ ОБИМ РАДА У ЧВОРУ

Постојећи обим рада на главној магистралној прузи обрађен је у Саобраћајној студији.

У наредним табелама дат је обим саобраћаја, а на сликама графички приказ реализованог броја долазећих и одлазећих возова у чвору према реду вожње за 2018. годину.

Наведени број возова не обухвата службене, чворне и кружне возове за службена места Келебија, Александрово - Наумовићево и Јавна складишта

Табела 3.1. Постојећи обим путничког саобраћаја у чвору

Релација	Категорија воза	Број возова
Будимпешта - Београд (транзит)	међународни	6
Београд	међународни	2
Нови Сад (Београд)	регионални	14
Сомбор	регионални	8
Сента	регионални	6
Хоргош (Кањижа)	локални	0
Укупно		36

Табела 3.2. Постојећи обим теретног саобраћаја у чвору

Релација	Број возова
Будимпешта - Нови Сад ранжирна (транзит)	9
Сомбор	1
Сента	1
Хоргош	0
Укупно	11

Актуелним редом вожње није планиран путнички саобраћај на релацији Суботица - Хоргош (Кањижа), на којој су претходних година саобраћали возови.

4. ПОСТОЈЕЋА ТЕХНОЛОГИЈА И ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА У ЧВОРУ

4.1. Глобална технологија и организација рада

У овом поглављу приказаће се основна технологија и организација рада и саобраћаја у Суботичком чвору са циљем да се уоче карактеристичне чињеницекоје су битне за одвијање саобраћаја и опслуживање привреде.

Кроз Суботички железнички чвор пролази магистрална пруга Београд - Будимпешта. Из правца Београда омогућен је улаз теретних возова у станици Суботица теретна, а возови са превозом путника колосеком "београдски блок" упућују се директно у путничку станицу где завршавају вожњу или се, након обављених граничних и осталих формалности, упућују према Будимпешти.

Из правца Будимпеште возови са превозом путника улазе у станицу Суботица и након обаљања граничних и осталих формалности упућују се колосеком "београдски блок" према Београду. Теретни возови улазе у станицу Суботица и након обављања одређених формалности упућују се у станицу Суботица теретна.

Из Сенте возови са превозом путника преко колосека "сенћански блок" упућују се директно у станицу Суботица, а теретни возови се упућују у Суботицу теретна где завршавају вожњу.

Из Хоргоша возови са превозом путника преко колосека "хоргошки блок" упућују се директно у станицу Суботица, а теретни возови се упућују у Суботица теретна где завршавају вожњу.

Из Сомбора возови са превозом путника улазе у станицу Суботица где завршавају вожњу, а теретни возови улазе у путничку станицу, а након тога се упућују у Суботица теретну.

Између путничке и теретне станице постоје два колосека за саобраћај тертних возова, док из путничке станице воде три колосека за улаз - излаз возова за правац према Београду, Сенти и Хоргошу.

Са колосека "београдски блок" на излазу из тертне станице одваја се колосек за манипулативно место Суботица болница, која дуже време није у функцији. Такође, из станице Суботица путничка одваја се колосек према манипулативном месту Суботица фабрика, која је скоро укинута, тако да је остао само један његов мањи део у урбаној зони.

4.2. Технологија и организација рада путничког саобраћаја

Путнички саобраћај у Суботичком чвору одвија се преко станица Суботица и Наумовићево и стајалишта Александрово предграђе и Суботица предграђе. Преко станице Суботица одвија се међународни и унутрашњи путнички саобраћај. За међународне возове то је и погранична станица, а за унутрашње почетна, односно крајња станица.

Станица Суботица није чисто путничка, јер се у њој обавља и пријем/отпрема возова за превоз робе за/из теретне станице.

Станица Суботица је за међународни саобраћај погранична и транзитна станица. Возови из Келебије, улазе на одређене колосеке и после обављања граничних, царинских и осталих формалности од старне државних и железничких органа повлаче се на перон ради изласка и уласка путника и након одређених техничких операција отпремају се према Београду.

Возови из смера Београда улазе у станицу Суботица, врши се излаз и улаз путника, онда се повлаче према Келебији где се обављају граничне и остале формалности од стране државних и железничких органа, након чега се отпремају за Келебију.

По правили даљински возови су са класичном гарнитуром, по доласку воза у Суботицу, након изласка путника и обављања одређених операција од стране железничког особља, локомотива одлази у депо, а гарнитура се гура маневарском локомотивом у станицу Суботица теретна на колосек за прање и чишћење. За одлазећи воз гарнитура се извлачи маневарском локомотивом из станице Суботица теретна, поставља се на перон, по доласку локомотиве на воз отпрема. Улаз путника обавља се у интервалу од постављања гарнитура до отпреме воза.

Код регионалних - локалних возова са дизел или електромоторнм гарнитурама у технологији рада појављују се два случаја, везано за гарнитуре долазећег воза:

- Да се она одмах користи за одлазећи воз. Код овог случаја уколико је интервал између доласка и одласка воза мали, не врши се детаљно чишћење и воз се по правилу отпрема са колосека на који је ушао долазећи воз. Уколико је интервал већи, гарнитура се на истом колосеку где је воз ушао или на погодном колосеку припрема за воз у супротном смеру, поставља на перонски колосек и након обављања потребних техничких операција воз се отпрема;
- Да се гнакон изласка путника, упућује у депо, припрема за наредни воз, онда поставља на перонски колосек и након обављања уласка путника и потребних техничких операција воз се отпрема.

4.3. Технологија и организација рада теретног саобраћаја

Теретни саобраћај у Суботичком чвору одвија се преко станица чвора и индустријских зона. Расформирање и формирање теретних возова у међународном и унутрашњем саобраћају, као и чворних возова обавља се у станици Суботица теретна.

Због специфичности станица и недовољних капацитета у станици Суботица теретна, одређени ранжирни рад и операције код теретних возова обављају се у станици Суботица путничка

Транзитни теретни возови примају се у путничку станицу, где се обављају све пограничне, царинске и друге формалности од надлежних државних органа, као и техничке операције од стране железничког особља и из ње се отпремају ка Келебији, односно према Бачкој Тополи.

Сви међународни теретни возови из Келебије примају се у путничку станицу на одређени колосек, где се врши сравњење докумената и објављују одређене формалности од стране надлежних државних и железничких органа. По правилу возови ту завршавају вожњу, а у теретну станицу се превлаче као маневарски састави, где се врши расформирање.

Међународни теретни возови за Келебију по правилу се формирају у теретној станици, након чега се као маневарски састави превлаче у путничку станицу. У путничкој станици се може вршити дорада воза на формирању уколико је то потребно. Ту се обављају све формалности од стане државних и железничких органа, након чега се воз отпрема за Келебију.

Возови за Келебију који су састављени у другим ранжирним станицама код којих је потребна мала дорада на расформирању и формирању не улазе у теретну већ се одмах примају у путничку станицу, где се комплетирају, а након тога се изврше све потребне формалности од стране државних и железничких органа и отпремају.

Сви теретни возови у унутрашњем саобраћају завршавају вожњу у теретној станици где се врши њихово расформирање и формирање других возова. Возови из правца Бачкој Тополе, Сенте и Хоргоша примају се директно у станицу, а возови из правца Сомбора у путничку станицу, где завршавају вожњу, а у теретну станицу се превлаче као маневарски састави.

4.4. Технологија и организација рада маневре

Због стања капацитета у чвору маневарски рад се одвија уз доста потешкоћа и прекида због уласка и изласка возова у станицу Суботица и Суботица теретна.

Станица Суботица нема посебан извлачњак за обављање маневарског рада. Маневарски рад и извлачење маневарског састава врши се према подесној прикључној прузи или подесном колосеку станице Суботица теретна.

Станица Суботица обавља следећи маневарски рад:
- ранжира, саставља и докомплетира теретне возове,
- превлачи возове као маневарске саставе из Суботице теретне у Суботицу након чега се обављају техничке и друге операције ради отпреме за Келебију,
- приспели теретни возови из келебије и Сомбора превлачи као маневарски састави за Суботицу теретна,
- обавља целокупан маневарски рад код возова са превозом путника са класичним гарнитурама око додавања и избацивања кола из гарнитуре, одвлачење гарнитура са перонских колосека у теретну станицу, као и довлачење из ње на перонске колосеке,
- обавља по потреби остале маневарске операције везане за целокупан теретни и путнички саобраћај (смена вучних возила, избацивање кола из међународних возова, пребацивање гарнитура са једног колосека на други и др.).

Маневарски рад у станици Суботица се обавља једном маневарском локомотивом.

Станица Суботица теретна за обављање маневарског рада располаже са немеханизованом спусталицом која се налази на извлачњаку и једним извлачњаком паралеленим са пругом према Хоргошу. За обављање маневарског рада користе се и прикључне пруге, односно колосеци према путничкој станици.

Станица Суботица теретна обавља следећи маневарски рад:
- расформира и формира теретне возове,
- поставља и извлачи кола са манипулативних колосека,
- врши послуживање индустријских колосека и манипулативних места,
- поставља и извлачи кола због скидања претега, поправке товара, претовара и због текуће оправке,
- врши прераду кола на царинским колосецима,

Маневарски рад у станици Суботица теретна обавља једна маневарска локомотива.

4.5. Технологија и организација рада код опслуживања привреде

Суботица има добро развијену привреду и она је повезана са железничким индустријским колосецима. У оквиру чвора развијене су и неколико индустријских зона: Јавна складишта, Александрово предграђе и Наумовићево (Азотара)

Опслуживање Суботичке привреде врши се из станице Суботица теретна индустријским возовима или маневарски сатавима, а што је прописано посебним упутством са сваки индустријски колосек појединачно. Послуживање индустријских колосека врши се по правилу једанпут дневно, а код већих корисника, када постоји потреба два пута дневно, изузетно и три пута дневно.

У индустријским возовима или маневарским саставима има онолики број кола који је тога дана приспео за утовар - истовар, а креће се од 5, до максимално 30.

4.6. Одржавање, намирење и нега вучених и вучних јединица

Одржавање, намирење и нега вучних возила у Суботица обавља се сервисирањем, путем редовних прегледа, текућег одржавања и ванредних оправки. Раде се сви прегледи од П0, П1, П3, П6 и П12.

На сервисирање, прегледе и оправке долазе по потреби моторни возови серија 711, 712, 412 и 413, као и локомотиве серије 642, 441 и 461. Врши се редовно и ванредно одржавање путничких и теретних кола, оправке без и са откачивањем. Оправке без откачивања за путничка кола врши се на 23. и 24. колосеку станице Суботица теретна, где се обавља и нега кола.

У станици Суботица врши се редовно и темељно прање и чишћење. Служба има одређен број радника на амбулантном чишћењу гарнитура. Зими се спољно прање кола врши само у данима када то временске прилике дозвољавају, пошто не постоји хала за прање, већ се то тади на отвореном простору.

5. ПЕРСПЕКТИВНИ ОБИМ РАДА

У чвору ће и у перспективи бити предвиђене све категорије возова.

У међународном путничком саобраћају планирани су возови који ће транзитирати станицу Суботица или у њој отпочињати/завршавати вожњу.

У теретном саобраћају планирани су транзитни међународни возови, међународни возови који отпочињу или завршавају вожњу на територији Србије и возови у унутрашњем саобраћају.

Станица Суботица теретна покретаће све категорије теретних возова.

Перспективни обим саобраћаја на магистраној прузи за међународне и регионалне возове за превоз путника и директне и деоничке возове возове за превоз робе, преузет је из Саобраћајне студије. Прогнозама саобраћаја обухваћен је период од 30 година од почетка експлоатације новоизграђене пруге.

Перспективни обим саобраћаја приградских возова за превоз путника, сабирних, кружних, чворних и службених возова за превоз робе на свим пругама, као и директних и деоничких возова за превоз робе на споредним пругама, процењен је на основу ранијих студија и пројеката:

- Студија унапређења, модернизације, реконструкције и развоја железничког саобраћаја на Коридору 10, ЦИП, 2001,
- Студија организације превоза путника, потпројекат 3: Организација саобраћаја, потребан број кола и гарнитура моторних возова, ЦИП, 2000,
- Идејни пројекат железничког чвора Суботица, обим рада, организација, технологија саобраћаја и капацитети станица, ЦИП, 1996,
- Технолошки пројекат пруге великих брзина Београд - Суботица, ЦИП, 1995.

Магистралном пругом:

- путнички саобраћај ће се одвијати међународним возовима максималних брзина 120/160/200 km/h и унутрашњим возовима: регионалним - максималних брзина 120/160 km/h, приградским - максималних брзина 100/120 km/h и службеним - максималних брзина 60 km/h,
- теретни саобраћај одвијаће се возовима максималних брзина 100/120 km/h.

Осталим пругама:

- путнички саобраћај ће се одвијати приградским возовима максималних брзина 100 km/h, као и међународним возовима максималних брзина 100 km/h на правцу Баја - Суботица - Хоргош, а по потреби и на прузи Суботица - Богојево - граница Хрватске,
- теретни саобраћај одвијаће се међународним возовима максималних брзина 80 km/h и унутрашњим максималних брзина 30/60/80 km/h.

Претпостављено је да је просечна нето маса возова у унутрашњем саобраћају 500 t, у међународном саобраћају 900 t и да је коефицијент празног трчања кола 0,4.

Када се посматра перспективни обим саобраћаја на прикључним пругама чвора полази се од претпоставки:

- да ће остати и даље дизел вуча,
- да ће се у путничком саобраћају користити само дизел моторни возови,
- да ће се техничко стање пруга побољшавати (повећање брзине возова, па и осовинско оптерећење) што ће утицати на квалитетнији саобраћај и бржи проток возова на прузи, док ће се ти возови у чвору кретати према пројектованим брзинама на прикључним пругама,
- да ће се мењати структура дизел вучних возила, што ће утицати на побољшање кретања возова у чвору, а може довести и до повећане масе теретних возова.

5.1. Обим саобраћаја по појединим деоницама чвора

Осим једног пара возова за Црну гору, предвиђено је да магистралном пругом сви међународни возови за превоз путника транзитирају станицу Суботица.

У унутрашњем саобраћају су предвиђени регионални возови на релацијама Београд центар - Суботица и Нови Сад – Суботица.

Перспективни обим путничког саобраћаја по пругама у чвору Суботица, за поједине максималне брзине и правце - релације, према прогнози урађеној за 2030. и 2050. годину, дат је у табели.

Табела 5.1. Перспективни обим путничког саобраћаја у чвору

Правац/дестинација	Категорија воза	Макс. брз. (km/h)	Пари возова	
			2030.	2050.
Будимпешта - Београд (транзит)	међународни	200	8	8
Келебија	службени	60	3	3
Београд	међународни	120	1	1
Нови Сад (Београд)	регионални	160	10	16
Александрово (Наумовићево)	приградски	120	3	3
Баја - Хоргош (транзит)	међународни	100	3	4
Хоргош	приградски	100	3	4
Сомбор	приградски	100	7	10
Сента	приградски	100	5	7
Укупно			43	56

Предвиђени обим теретног саобраћаја по пругама у чвору Суботица, за поједине максималне брзине и правце - релације, према прогнози урађеној за 2030. и 2050. годину, дат је у табели.

Табела 5.2. Перспективни обим теретног саобраћаја у чвору

Правац/дестинација	Категорија воза	Макс. брз. (km/h)	Пари возова	
			2030.	2050.
Будимпешта - НС ранжирна (транзит)	међународни	120	9	13
Нови Сад ранжирна (директни)	међународни	100	6	9
Бачка Топола	дир./деон./саб.	100	3	5
Александрово - Наумовићево	кружни/чворни	60	2	3
Баја	међународни	80	2	3
Хоргош	међународни	80	2	3
	деон./саб.	80	1	1
Јавна складишта	кружни/чворни	60	2	3
Сомбор	дир./деон./саб.	80	4	5
Сента	дир./деон./саб.	80	2	3
Суботица боница	кружни/чворни	30	1	2
Укупно			34	50

На наредним сликама дат је графички приказ протока возова у чвору.

5.2. Обим рада у станицама чвора

5.2.1. Пријем и отпрема путника

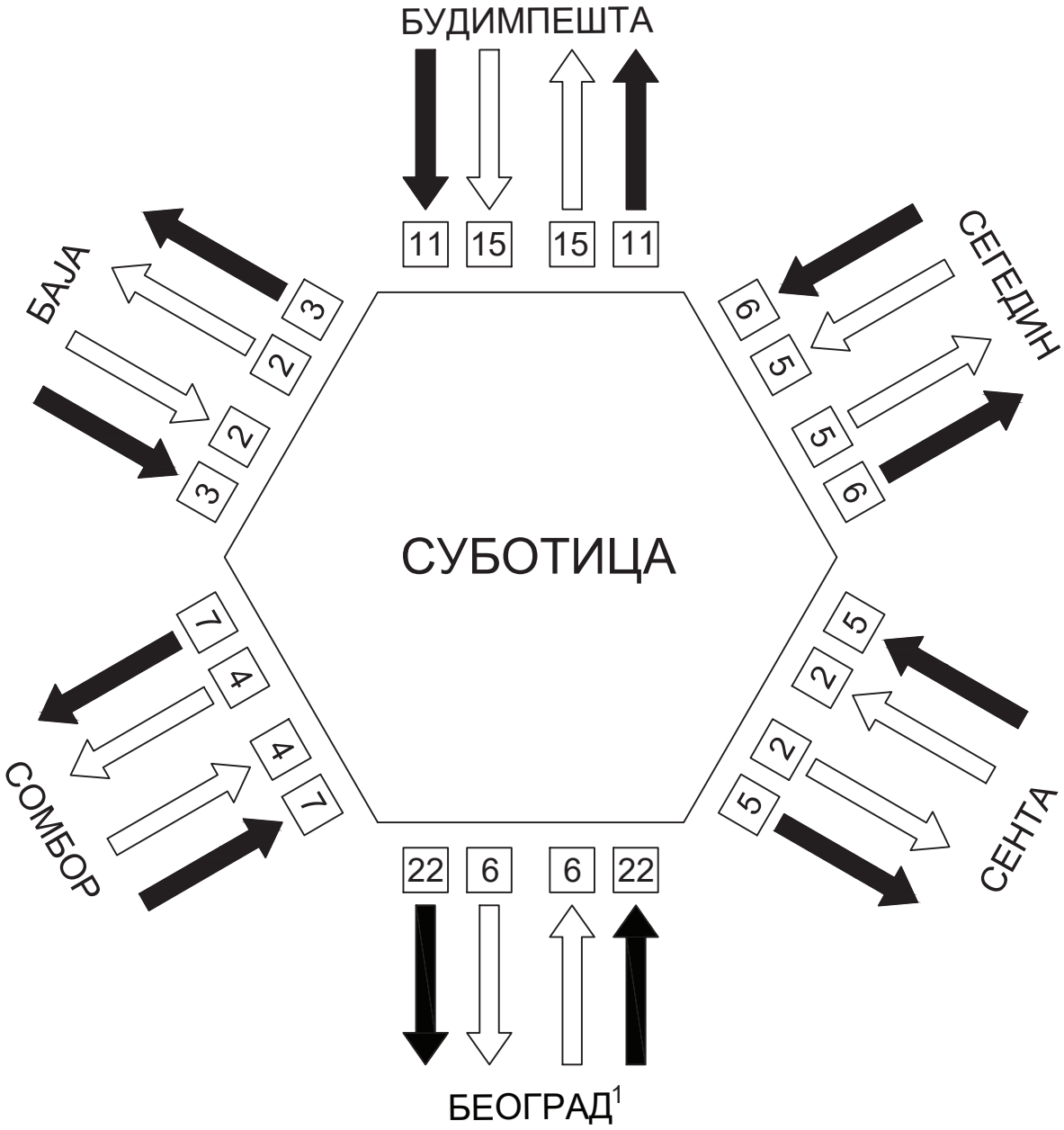
Станица Суботица

Прогноза годишњег броја путника у станицама дата је у Саобраћајној студији.

Број путовања железницом по једном становнику у функцији је од низа фактора. Он је прогнозиран на основу извршења у прошлости, развоја града и других релевантних параметара. Пројекција перспективног броја путника утврђена је на основу:

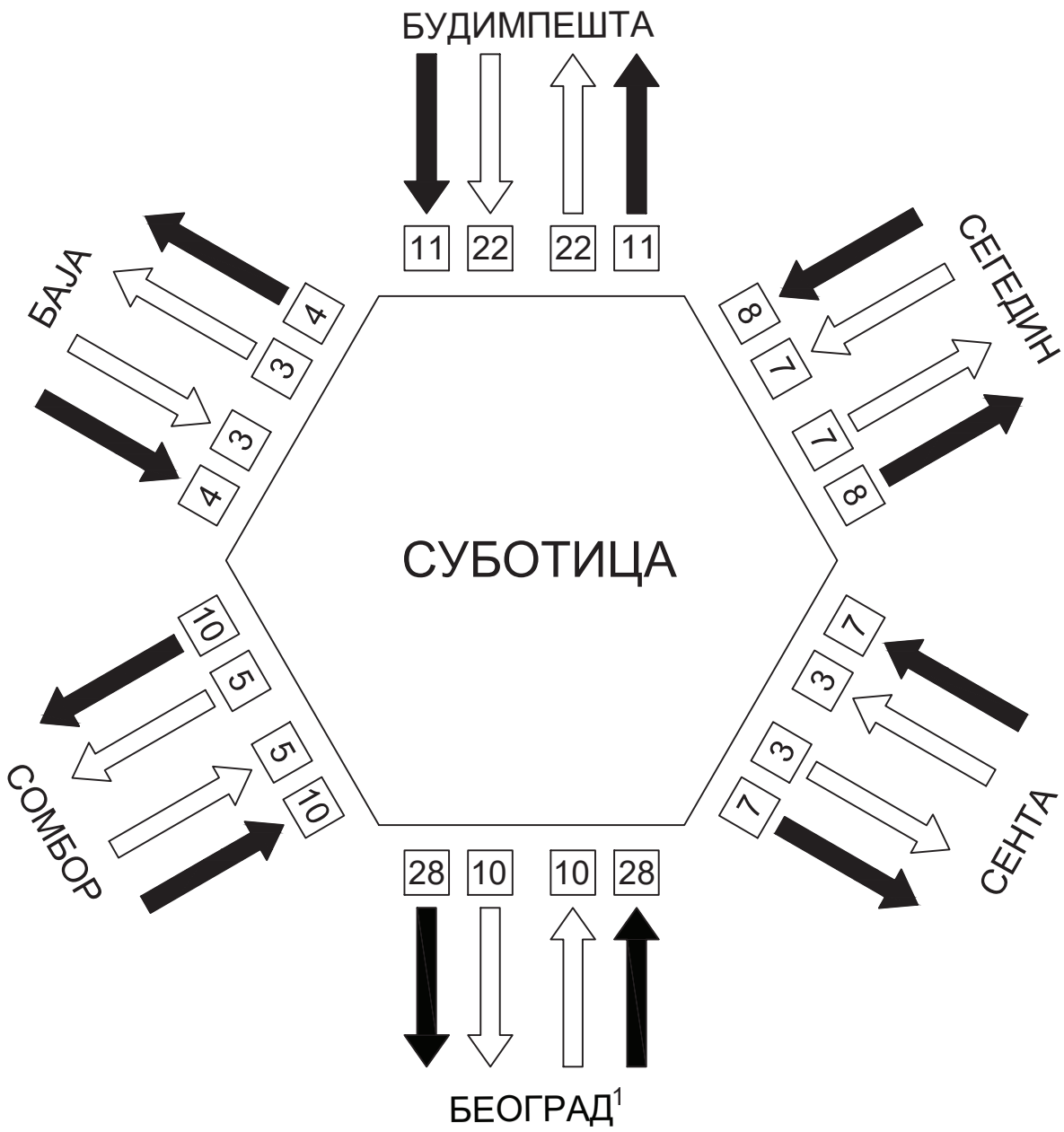
- броја и структуре путника на подручју Града и у станици у периодима интезивног рада у прошлости,
- зона атракције у близини станица на подручју Града, које привлаче кориснике превоза,
- стопа привредног раста, биланса производње и потрошње,
- броја радних места,
- планираног развој железничке и путне мреже,
- квалитета мреже јавног градског саобраћаја,
- процена времена путовања у појединим видовима саобраћаја,
- густине насељености и броја становника појединих општина у гравитационом подручју станица на подручју Града и њиховој пројекцији,
- перспективног броја путовања по основним категоријама путника,
- повећања животног стандарда,
- повећања понуде тј. густине возова на појединим пругама или у региону,
- планирања реда вожње прилагођеног дневним мигрантима,
- мотива избора железнице у односу на друге саобраћајне гране (већа брзина, комфор, тачност и безбедност путовања, мања цена превоза и др.)

ДИСТРИБУЦИЈА БРОЈА ВОЗОВА ПО ПРАВЦИМА У 2030. ГОДИНИ
ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ



1) 3 пара приградских и 3 пара кружних/чворних теретних возова саобраћа старом пругом за службена места Александрово предграђе, Наумовићево и Суботица болница.

ДИСТРИБУЦИЈА БРОЈА ВОЗОВА ПО ПРАВЦИМА У 2050. ГОДИНИ
ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ



Легенда:

Путнички возови

Теретни возови

1) 3 пара приградских и 3 пара кружних/чворних теретних возова саобраћа старом пругом за службена места Александрово предграђе, Наумовићево и Суботица болница.

Иако је у Србији, па и у Суботици, годишњи број путовања железницом по једном становнику релативно мали, што се тиче перспективе, а с обзиром на изградњу пруге за велике брзине, као и претходно наведених параметара, процењује се да ће број путовања по једном становнику годишње да порасте. Може се очекивати да ће нагли раст броја путовања бити у години пуштања пруге за велике брзине у експлоатацију и бољој организацији приградског саобраћаја, чиме ће понуда железнице знатно да се побољша и то са свих аспеката.

При одређивању потребних капацитета станичне зграде, користи се вршни период у коме се остварују највећи протоци путника. При томе, на димензионисање утичу претежно даљински путници. Узимајући у обзир потенцијални број возова у станици Суботица, њихов распоред и потребе у перспективи да се у једном сату покрену возови на свим пругама (поподневна неравномерност), и велики број приградских возова, као и броја путовања по једном становнику годишње даљинских и приградских путника и коефицијената неравномерности, одређен је број путника у вршном часу.

У станици Суботица очекује се следећи максимални лица у вршном сату:

Регионални и приградски	1.500
Даљинских	500
Укупно	2.000

Наведене величине обухватају и:

- Лица која испраћају или дочекују путнике: претпостављено је 10 % од путника у даљинском саобраћају;
- Транзитне даљинске путнике са територија ван Града - првенствено из рубних општина, који треба да преседају са воза на воз у станици Суботица и у периоду док чекају на полазак наредног воза користе просторије станичне зграде. За ову врсту путника претпостављено је да износи такође око 10% од укупног броја даљинских путника.

У просторијама станичне зграде може једновремено да се нађе максимално 500 путника и лица која их испраћају или дочекују.

При томе треба имати у виду да се димензионисање станичне зграде мора извршити за поподневни период. То произилази из чињенице да су у вршном сату већином приградски путници који ујутру када долазе у Суботицу углавном журе на радна места, факултете и у школе, те немају времена да се задржавају у станичној згради, док је поподне ситуација друкчија јер део њих заједно са даљинским путницима потенцијално могу да обаве неки посао у станичној згради пре поласка воза и самим тим заузму поједине њене просторије.

Како је за димензионисање чекаонице и гардеробе потребан највећи број даљинских путника који ће се појавити у једном часу, а он се разликује од броја путника који се појављује у вршном часу.

Станица Наумовићево

У другим станицама чвора обрнута је ситуација у односу на станицу Суботица јер је вршни сат ујутру, када становници из ових насеља због наведених разлога путују у Суботицу.

Постојећи број отпремљених путника годишње из станице Наумовићево износи свега 0,6% у односу на број отпремљених путника станице Суботица. Процењује се да ће се у наредном периоду, због боље понуде и услуге, као и веће брзине, процентуално учешће отпремљених путника из станице Наумовићево у односу на станицу Суботица повећати на на 0,8%.

Број путника у току дана није у овом односу.

У вршном часу очекује се око 50 путника

5.2.2. Утовар и истовар праћених аутомобила

У претходном периоду превоз праћених аутомобила вршен је само за Црну Гору и то у току летње сезоне са неколико вагона.

Према прогнози саобраћаја за наредни период предвиђа се воз за правац Бар у којем ће бити и вагони за превоз праћених аутомобила. У перспективи се могу по потреби појавити и возови према другим европским градовима (нпр. Солун).

Имајући у виду све досадашње чиниоце и планирани перспективни обим саобраћаја неће се прогнозирати број аутомобила који ће се превозити у перспективи. У циљу задовољења потребе за овакав начин путовања пројектом треба обезбедити један колосек са чеоном рампом за утовар аутомобила и простором који захтева овакав вид превоза.

Капацитет колосека треба да буде 5 вагона за превоз праћених аутомобила, чиме би се обезбедио једновремени утовар 40 - 50 аутомобила, што ће у потпуности да задовољи потребе становника Суботице и околних градова у перспективи.

6. ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ И НАМЕНА ПОТРЕБНИХ КАПАЦИТЕТА СТАНИЦА

Код димензионисања капацитета у станици у обзир су узети превозни захтеви, токови путника, њихових пратилаца и других корисника, као и потребе запослених лица, који су предвиђени за циљну годину, јер свака накнадна реконструкција или доградња није рационална.

Колосечни капацитети састоје се из:
- главних пролазних колосека
- претицајних колосека
- манипулативних колосека
- осталих колосека за пријем и отпрему возова
- колосека за смештај гарнитура

Код одређивање намене и димензионисања потребног броја колосека, циљ је био да се:
- раздвоји магистрана електрифицирана пруга од споредних дизел пруга,
- што је више могуће денивелишу прикључне пруге,
- раздвоји путнички и тетерни саобраћај,
- у путничкој станици формирају две симетричне колосечне групе са циљем да се елиминишу неповољни интервали неједновременог доласка и одласка (пријема и отпреме) и укрштавања путничких возова.
- у теретној станици формирају посебне групе за пријем и отпрему међународних теретних возова, унутрашњих теретних возова, ранжирне, манипулативне и помоћне групе.

Осим наведеног, комплекс Суботице има још и гаражну групу за моторне гарнитуре, групу деонице за контактну мрежу и депо.

6.1. Станица Суботица

6.1.1. Колосеци

Да би се омогућило извршење постављених задатака према предвиђеном обиму рада, колосечни капацитети се морају дефинисати на следећим поставкама:
- Пошто је реч о двоколосечној прузи подразумевају се и два главна пролазна колосека.
- Поред њих неопходно је обезбедити још по два пријемно - отпремна колосека по смеру.
- Број колосека не би требало да буде мањи од броја прикључних праваца који се стичу у станици Суботица,
- За праћене аутомобиле неопходан је 1 колосек. У случају да се превоз истих у перспективи битно повећа, па се осим у аутовозу на релацији према Бару уведе у саобраћај и на другим дестинацијама, тако да се у вечерњим и јутарњим часовима морају вршити манипулативне операције са више група кола истовремено, може се користити још један колосек за утовар и истовар праћених аутомобила.
- Такође, станица мора да има обилазне, везне, штитне и помоћне колосеке.

Циљ реконструкције и доградње постојеће станице је да се формирају две симетричне колосечне групе и елиминишу неповољни интервали неједновременог доласка и одласка (пријема и отпреме) возова.

Поред тога, предвиђено је и да ће станица бити осигурана савременим електронским уређајима са централизацијом и даљинским управљањем свим скретницама и сигналима, укључена у систем телекоманде, а пруге које се стичу у станици опремљене аутоматским пружним блоком (АПБ).

Код одређивања појединачне намене колосека водило се рачуна да њихова искоришћеност буде што равномернија и да се за сваки смер кретања омогући једновремени улаз и излаз возова, тако да ограничавајући фактор пропусне моћи прикључних пруга буде само интервал слеђења возова.

Појединачна намена колосека је дефинисана на следећи начин:
- Колосеци 1 и 4 - пријем и отпрема регионалних и приградских, а по потреби и међународних возова са главне магистралне пруге,
- Колосеци 2 и 3 - пријем и отпрема међународних, а по потреби и регионалних возова са главне магистралне пруге,
- Колосек 5 - пријем и отпрема приградских возова са осталих пруга, а по потреби и главне магистралне пруге,
- Колосеци 6 и 7 - пријем и отпрема приградских возова са споредних пруга и пролазне вожње теретних возова.

Табела 6.1. Колосечни капацитети станице Суботица

Бр. кол.	Намена колосека
1	Резервни пријемно – отпремни и помоћни
2	Главни пролазни
3	Главни пролазни
4	Пријемно - отпремни за смер Врбас
5	Пријемно - отпремни за смер Келебија
6	Пријемно - отпремни за споредне пруге и пролаз терет. возова
7	Пријемно - отпремни за споредне пруге и пролаз терет. возова
8	Гаражни
9	Гаражни
10	Гаражни

Дефинисане колосечне везе омогућавају улаз/излаз једног воза из правца севера на/са више колосека и истовремено другог воза из правца југа такође на/са више колосека (у комбинацији где им се путеви вожње не секу).

За бављења возова усвојена су следећа времена:
- приградски и регионални у
  - доласку 5 min;
  - поласку 15 min;

- међународни у
  - доласку 15 min;
  - поласку 30 min;
  - транзиту 60 min.

Пошавши од претходно наведених принципа, потребан број колосека за пријем и отпрему возова за превоз путника и њихово искоришћење прорачунат је аналитички у Идејном пројекту

Прорачун потребног броја колосека у станици извршен је на основу дефинисане технологије рада и перспективног дневног обима саобраћаја у 2050. години. За одређивање коефицијента часовне неравномерности меродаван је вршни период у коме се појављује највећи број возова у току дана.

За гаражне колосеке означене бројевима 8, 9 и 10 нису вршени прорачуни, јер су то помоћни колосеци. Они су намењени за гарирање и измену резервних и неисправних кола, али и стационирање специјалних железничких возила у ванредним приликама ("мушице", дресине, радни возови и слично).

Добијени резултати су потврдили да су колосечни капацитети станице димензионисани коректно, јер се за перспективни обим саобраћаја у 2050. години, искоришћење пријемно - отпремних колосека креће до 70%. То показује да постоје одређене резерве и могућност да се амортизују поремећаји у саобраћају и загушење станице у периодима јутарњег и поподневног вршног оптерећења иако је перспективни обим саобраћаја изразито велики. Ове резерве осигуравају да ће и убудуће ова станица моћи да оствари своју планирану саобраћајну функцију, али и да одговори на неку нову транспортну тражњу.

Ради евентуалних интервенција, поред два централна колосека 2 и 3 који су намењени за транзитне возове, за сваки смер су предвиђени одговарајући уређаји за намирење водом и по једну пробницу са компримованим ваздухом.

И поред тога што је у претходној документацији већ дефинисан броја колосека и њихова намена, с обзиром на планирани обим саобраћаја који се очекује у станици, извршена је провера њиховог искоришћења у циљној години у софтверу за симулацију возова "Opentrack"

6.1.1.1. Провера колосечних капацитета симулацијом

Опис софтвера "Opentrack"

Софтвер "Opentrack" је намењен за симулацију кретања возова. Исти је заснован на принципу три модула улазних података:
- железничка инфраструктура,
- возна средства,
- ред вожње.

Ови подаци смештају се у посебне базе.

Модул за железничку инфраструктуру састоји се од колосека и сигнала. Подаци се уносе у графичком и аналитичком облику за сваки елемент (службено место, колосек, скретница, сигнал, нагиб нивелете, радијус кривине, максимално дозвољена брзина...).

Модул за возна средства састоји се од података о локомотивама, електромоторним гарнитурама (ЕМГ) дизел моторним гарнитурама (ДМГ) и путничким колима, који заједно дефинишу возове. Подаци о локомотивама и ЕМГ (вучна снага, адхезија, отпор, брзина, тежина, дужина...) уносе се посебно од података за кола (отпор, брзина, тежина, дужина...).

Модул за ред вожње састоји се од времена поласка/доласка, заустављања и бављења возова, конекција (веза) са другим возовима и слично.

Симулација се врши на основу дефинисаних параметара из модула. Иста се обавља решавањем диференцијалних једначина кретања гарнитура заснованих на карактеристикама возова и колосека.

Као резултат симулације добијају се брзина, убрзање, пређени пут, заузетост колосека, графикон реда вожње, стање сигнала на мрежи, итд.

Опис симулационог модела

Модул за инфраструктуру

Подаци о инфраструктури модела за постојеће и планиране колосеке, скретничке везе и сигнализацију у железничком чвору Нови Сад унешени су из колосечних ситуација и уздужних профила из постојеће документације и из актуелног грађевинског пројекта. Модел обухвата сва службених места и максимално дозвољене брзине на пругама предметног комплекса. Описани модел дат је у графичком прилогу овог пројекта.

Модул за возна средства

У податке о возним средствима унешене су карактеристике електро локомотива серије 441 за брзине 140 km/h, дизел локомотивама серија 661 и 641, нових ЕМГ за брзине 200 km/h, ЕМГ серија 413 и 412, ДМГ серије 712, путничких и теретних кола.

Модул за ред вожње, односно технологију саобраћаја

За симулацију је креиран моделски ред вожње на основу кога дневни возови за превоз путника саобраћају у начелу од 5 до 23 сата, док теретни возови саобраћају више ноћу него дању. У оба случаја вођено је рачуна и о потребном периоду за одржавање пруге: код високих перфомански 3-4 сата, а код класичних 1-2 сата. На основу претпостављеног реда вожње у овом модулу предвиђене су основне и алтернативне вожње по пругама, колосецима и смеровима

Излазни резултати

Излазни резултати представљени су графиконима реда вожње и заузетости колосека у прилозима овог пројекта. Они потврђују закључке који су донешени на основу аналитичких прорачуна.

Може се уочити да су најоптерећенији делови железничког чвора улазне енглеске скретнице из правца југа и колосек 4 у станици Суботица, али да није угрожена пропусна моћ пруга и скретничких грла. Различита попуњеност по колосецима последица је моделирања. У пракси она може сигурно да се уједначи.

6.1.2. Перони

Перони треба да омогуће неометано и комотно кретање великог броја долазећих и одлазећих путника са пртљагом и пртљажним колицима, присуство особа које их испраћају или дочекују, кретање карета, као и пролаз службеног особља дуж воза.

Од укупно 4 дефинисаних перона, 3 обострана (острвска) у средини служиће за 2, 3, 4, 5, 6 и 7. колосек, један спољни једнострани уз станичну зграду за 1. колосек.

Провера потребне ширине перона извршена је аналитички у Идејном пројекту. На основу норматива за пероне и неопходних услова за средства вертикалног и косог транспорта, утврђено је да ширина перона апсолутно задовољава потребе путника и против пожарне заштите, али и да постоје резерве и за друге екстремне ситуације.

Перони треба да су димензионисани тако да омогућавају смештај поред њих и најдужих возова који се могу појавити у перспективи. Према условима из AGC споразума међународне железничке уније UIC, минимална дужина перона у станицама на магистралним пругама мора да буде 400 m. То ће омогућити да се поред њих сместе возови и са по 16 кола у саставу, што су најдуже композиције које се у перспективи могу појавити у овој железничкој станици.

Висина перона од 55 cm изнад ГИШ-а, одређена је у складу са обавезама и препорукама UIC (Објава 741). Овим прописом је дефинисан и положај ивице перона (одстојање) у односу на осу колосека.

Перони ће са станицом бити повезани помоћу лифтова и фиксних степеништа.

Лифтови омогућавају и превоз особа са отежаним кретањем, путника са пртљажним колицима или колицима за бебе и возила за чишћење објекта.

Путницима који долазе са станичног трга, односно прелазе са једног на други перон, приступ на исте ће обезбедити нови путнички потходник.

Перони и потходници пројектовани су сходно АГЦ споразуму и капацитетима који већ постоје. На тај начин формирани су перони:

- I - поред колосека 1,
- II - између колосека 2 и 3,
- III - између колосека 4 и 5,

- IV - између колосека 6 и 7.

Перони имају следећу намену:
- I - све врсте путника са главне магистралне пруге;
- II - међународни и регионални путници са главне магистралне пруге;
- III - све врсте путника са главне магистралне пруге и приградски путници са осталих пруга;
- IV - приградски путници са осталих пруга.

Расподела колица за пртљаг по перонима

За одређивање потребног броја колица за пртљаг која треба да се налазе на сваком перону, пошло се од претпоставке да се уз II и III перон могу једновремено наћи по два воза и да ће колица у перспективи користити око 10% даљинских путника.

С обзиром на претходно утврђен просечан број путника по једном возу, оцењено је да ће за ту намену бити довољно максимално по 15 колица на II и III перону и 10 на перонима I и IV. Колица треба стационирати симетрично на четири пункта у односу на средства вертикалног и косог транспорта и степеништа, а окренути их у смеру кретања путника.

6.1.3. Потходник

Потходник је део станичних постројења који служи за безбедан и брз пролаз путника са пртљагом и пртљажним колицима, карета, односно средстава за одржавање објекта, а на релацији између перона, средстава вертикалног и косог транспорта, вестибила, односно станичне зграде и трга.

Између станичне зграде и зграде Царине прави се нови потходник максималне ширине у односу на расположиви простор, који повезује сва 4 перона пероне, на које се излази помоћу степеница и лифтова.

Ширина потходника за везу између перона и доњег станичног трга, проверена је аналитички у Идејном пројекту На основу броја путника који у потходнику станице Суботица могу једновремено да се нађу, потреба транспорта механизованих средстава, пртљага, беба у колицима и особа са отежаним кретањем, добијена је потребна ширина од 4 m.

6.1.4. Средства вертикалног и косог транспорта

Да би се токови што мање укрштали и путници са њиховим пратиоцима прелазили просечно краћа растојања између воза и споменутих комуникација, најповољније је да се у крајњој фази реализације сви возови заустављају тако да им средина буде у оси потходника.

Позиција сигналне ознаке "S" (204) треба да буде флексибилна (променљива). Тако би се обезбедило заустављање возова на најпогоднијем месту на колосеку с обзиром на вертикалне и косе комуникације на перонима.

Везу сва 4 перона са потходником, омогућиће по два фиксна степеништа. За превоз долазећих и одлазећих путника са отежаним кретањем, између сваког перона и неопходни су по један лифт.

6.1.5. Станична зграда

Капацитети зграда железничких станица се пројектују и граде тако да могу да служе својој намени један дужи временски период (више десетина година). Станична зграда нема све непходне садржаје. Из тог разлога смо извршили прорачуне који би (поготово када се узме у обзир двоколосечна пруга за велике брзине) требало да дају одговор на то питање. То наравно не подразумева да је уколико резултати покажу да недостају неке просторије неопходно одмах приступити реализацији. Сврха ових анализа је првенствено да укаже на будуће потребе и иницира отварање овог питања, а евентуалну дораду станичне зграде требало би решити посебним пројектом.

Реконструкцију треба оставити за године које следе, зависно од остваривости прогноза обима путника у вршном сату, која је практично главни улазни параметар за одређивање потребних површина станичне зграде.

Потребни капацитети и садржаји станичне зграде се прорачунавају према према максималном броју корисника у вршном часу референтне (у овом случају 2050.) године.

Димензионисање и намена појединих просторија морају да буду усклађени са бројем путника, лица која их испраћају или дочекују, запослених у објекту и свих других корисника.

Код железничке станице, осим за очекивани перспективни број и структуру лица која је користе, при прорачуну се морало водити рачуна и о предвиђеној технологији и организацији у осталом делу чвора.

Са аспекта извршења свих службених задатака везаних за одвијање саобраћаја, односно технологију пријема и отпреме путника, као и функције комерцијалних садржаја, у станичној згради се издвајају четири основне групе потребних капацитета. То су:

- просторије намењене за основне услуге путницима (вестибил, путничке благајне, информациони пунктови, пртљаг, чекаонице, санитарни чворови и друго),
- садржаји за службене потребе у вези организације, технологије и надзора свих делова процеса рада (експлоатационо, техничко, безбедоносно и административно особље),
- просторије за комерцијалне и друге споредне услуге путницима у простору станичне зграде (угоститељске, поштанске, банкарске, трговачке, занатске),
- садржаји посебне намене (станица Полиције, амбуланта, социјална служба, итд).

С обзиром на величину и комплексност решења ове станичне зграде, потребни садржаји гардероба су груписани у објекту, јер је оцењено да је такав приступ најрационалнији.

У наставку су дата образложења за димензионисање станичне зграде, а у нумеричкој документацији у прилогу намена просторија и број радника у првој смени у станици. Станична зграда реконструише се и опрема у складу са потребама и савременим тенденцијама

6.1.5.1. Капацитети за потребе путника

Вестибил

Вестибил је део станичне зграде са посебно наглашеном архитектуром, урађен тако да функционално служи краћем задржавању путника.

Према једновременом броју путника и лица која их испраћају или дочекују, потребне површине по једном путнику и коефицијента којим је обухваћен број присутних особа у вестибилу произилази да вестибил треба да буде површине око 500 m^2.

Благајне

С обзиром на тенденције будућег развоја продаје карата у свету, по којима се очекује да она све више буде преко интернета и апликација за мобилне телефоне, као и већег броја агенцијских пунктова за ту намену како у граду, тако и у самој железничкој станици, оцењено је да ће до 30% директних даљинских путника који отпочињу путовање у станици Нови Сад возне исправе куповати на **шалтерима**.

У локалном саобраћају продаја карата на шалтерима је планирана за максимално 20% путника, јер је предвиђено да ће већи број њих бити снабдевено разним претплатним каратама, али и да их купује преко модерних сервиса: интернета, апликација за мобилне телефоне и на аутоматима.

На бази наведених параметара, добија се укупно 3 шалтера.

Поред тога, потребно је обезбедити још 3 шалтера: за надзор и контролу путничких благајни, вантарифске повластице и резерву.

На тај начин добија се укупно 6 шалтера, минималне нето подне површине за све шалтере 36 m^2 (6 m^2 по једном). За несметан приступ путника, испред сваког шалтера је неопходно обезбедити фронт од најмање 2 m ширине.

Ентеријерско уређење шалтерских благајни треба да је једнообразно. То подразумева следећу опрему: радни сто, столицу, приручни орман или полице, терминал (рачунар), штампач, интерфон, ПТТ и ЖАТ телефон.

Претпродаја возних исправа за наредне дане, као и продаја међународних карата, постеља, лежајева, места за праћене аутомобиле, породичних, групних и колективних возних исправа, посебних услуга које су урачунате у цену карте, туристичких аранжмана и слично, треба да се врши у оквиру посебне **агенцијске благајне**. За ту намену потребно је у зони вестибила предвидети један такав простор површине око 30 m^2.

Решење описане агенције подразумева комотну пријемну просторију опремљену са неколико малих столова, одговарајућим бројем фотеља и типским полицама са "џеповима" за смештај разних врста публикованих информација. Комуникација између путника и запосленог особља треба да се обавља преко пулта којим је одвојен јавни од службеног дела агенције. Што се тиче остале опреме, сваком раднику треба обезбедити радни сто (посебан или заједнички), столицу, терминал (рачунар), штампач, интерфон, ЖАТ и ПТТ телефон, а иза леђа и приручни орман или полице за смештај радног материјала.

У позадњем делу благајни који визуелно није доступан корисницима, потребно је обезбедити простор за благајничко пословање станице: приручни магацин залиха за текуће снабдевање, просторију за одмор особља (са једним већим столом и припадајућим бројем столица), кафе кухињу и санитарни чвор са бар по једним мушким и женским WC-ом.

Пратеће услуге уз железнички превоз као што су: продаја и резервација авио карата, аеродромске таксе, информације о реду летења, карата за међуградски аутобуски саобраћај, хотелског смештаја, разних врста туристичких аранжмана, туристичке информације, "Rent a car" услуге и друге сличне активности, треба предвидети и **више специјализованих пословница**. Имајући у виду концепцију станичне зграде, најпогодније решење је да се за ту намену предвиде два таква простора у приземљу и на нивоу перона, свака са приближном површином од по 20 m^2. То значи да укупно потребан простор за њих износи око 40 m^2.

Уређење ових пословница треба да буде аналогно претходно описаним благајничким агенцијама. Ове би служиле привредним друштвима типа некадашњег КСР "Београдтурс" или Желтурист, као и за потпуно самосталне субјекте (Wasteels, AVIS и слично).

На појединим локацијима објекта, неопходно је предвидети и **аутомате за продају возних исправа**. Најпогоднија локација за њих је хол који повезује потходник са станичним тргом, где их треба предвидети 2, као и централни део перона I, где је довољан 1.

Хигијенско-санитарни блок

Одређивање минимално потребних нето подних површина санитарних просторија вршеи се на основу укупног броја путника и њихових пратиоца који могу да се нађу у станичној згради за време вршног часа.

Диспозиција хигијенско - санитарних блокова треба да је усаглашена са величином и токовима кретања корисника кроз станичну зграду, тако да су исти лако доступни из вестибила, потходника и перона, а истовремено по страни у односу на главне комуникације.

У структури путника и њихових пратиоца подједнако су заступљени мушкарци и жене, а њихово просечно задржавање у станичној згради износи око 20 min.

У сваком санитарном блоку предвидети помоћну просторију за смештај прибора и потрошног материјала за одржавање истог, а уз хигијенско - санитарние елемената за туширање и предвидети гардеробу за пресвлачење, односно чекање.

Чекаонице

Код развијених европских железничких управа, тенденција је да се потреба класичних чекаоница сведе на минимум, а путници усмере да користе остале, претежно угоститељске садржаје.

Прорачуната минимално потребна нето подна површина за чекаонице износи око 60 m^2. Овај простор треба решавати у оквиру вестибила, холова или збирних перона, као део ентеријерског уређења, тако да потпуно физичко издвајање за ту намену није императив.

На погодном месту, као посебан садржај је потребно обезбедити чекаоницу за мајке са децом (са санитарним чвором и мини кухињом у свом саставу) површине око 20 m^2.

Такође, као посебан садржај је потребно обезбедити и чекаоницу за ВИП путнике возова високог конфора (ВИП салон) са сличном наменом припадајућих просторија и површином од око 30 m^2.

Шалтери за обавештења

Станица ће бити опремљена аутоматима и савременим електронским визуелним системима информисања, па ће се у великој мери смањити потреба за непосредним (усменим) давањем информација.

На бази броја путника који ће користити услуге обавештајног бироа у вршном сатном оптерећењу и просечног времена трајања обавештења, потребно је 2 шалтера, сваки по 6 m^2.

Пожељно их је лоцирати на ударном и врло упадљивом месту, али тако да не ометају главне комуникације корисника: један у вестибилу, а други у зони првог перона.

Шалтери информација треба да су једнообразно опређени слично шалтерским благајнама. То су следећи садржаји: радни сто, столица, приручни орман (полице), терминал (рачунар), интерфон, ЖАТ и ПТТ телефон.

Иформациони киосци

Информациони киосци су мултимедијални уређаји који су на располагању корисницима станице по принципу самопослуживања.

Они се монтирају као слободностојећи и садрже информације везане за:

- локални саобраћај,
- даљински саобраћај,
- специјалне услуге,
- остала обавештења које корисник сам одреди.

Информације се дају у виду графичког менија, који на принципу додира путник сам отвара.

Осим тога, ови уређаји се могу опремити и синтетизованим гласом.

Ресторани, бифеи, кафеи

Површину ових капацитета димензионисати према нормама за око 300 путника и лица која их испраћају или дочекују у вршном сату који су предвиђени као корисници ових садржаја.

Просторије за чување ручног пртљага

Како пртљаг није погодно сместити у ексклузивни део станичне зграде, али и због аспекта безбедности, магацин за пртљаг и касете предвидети у издвојеној зони.

Димензионисање капацитета за складиштење пртљага урађено је на основу времена потребног за пријем и предају и предвиђеног начина за слагање истог у 3 реда по висини.

Добијено је да потребна нето подна површина магацина за пртљаг износи 30 m^2, с тим да је због просторије за привремени смештај нађених ствари треба увећати за још 5 m^2.

Када се на прорачунате минимално потребне нето подне површине магацина за за пртљаг додају и просторије за смештај рачунополагача, издаваоца, вага и претпростора, односно пултова за пријем и издавање (заједно око 25 m^2), добија се да је то укупно 60 m^2.

Радни простор за рачунополагача треба је опремљен следећим елементима: радни сто, столица, приручни орман или полице, терминал (рачунар), штампач, интерфон, ЖАТ и ПТТ телефон. За издаваоца је од опреме потребан само сто са столицом за повремени одмор.

Поред класичне просторије, за ову намену могу се обезбедити слично железничким станицама у западној Европи и одговарајуће касете. На основу спроведеног прорачуна, добијена је минимално потребна површина простора за одлагање пртљага у касетама од 50 m^2.

6.1.5.2. Капацитети за службене потребе

У функцији железнице предвиђени су садржаји за потребе следећих групација запослених:

- делове појединих организационих целина (у даљем тексту ОЦ) привредних друштава Инфраструктура Железнице Србије и Србијавоз,
- извршно особље које је по технолошком процесу рада неопходно за нормалану организацију рада и функционисање станице,
- административно особље станице,
- службе које су задужене за обезбеђење и контролу железнице станице,
- службе неопходне за техничко одржавање станице,
- службе неопходне за чистоћу станице,
- центара за даљинско управљање појединим сегментима процеса рада као што су саобраћај возова, безбедност, противпожарна заштита, средства вертикалног и косог транспорта, климатизација, озвучење, интерна телевизија, информациони системи и продаја услуга на подручју станице.

Службене садржаје треба помоћу контролисаних баријера одвојити од токова кретања путника.

Просторије за административно и извршно особље

Основни принципи димензионисања просторија:

- канцеларије шефова ОЦ треба опремити радним столом, столицом, терминалом (рачунаром), монитором интерне телевизије, интерфоном, ЖАТ и ПТТ телефонима, орманима за смештај документације и гардеробе, као и са једним већим столом за састанке, са столицама за седење 6 или 8 људи,
- канцеларије заменика шефова ОЦ треба да су мање, ентеријерски уређењене слично претходним, али без дела за састанке,
- у канцеларије шефова и заменика шефова ОЦ може се ући само посредно, кроз канцеларију пословног секретара ОЦ у којој треба обезбедити радни сто, столицу, рачунар са штампачем, мини телефонску централу са по две ЖАТ и ПТТ линије, као и неколико мањих столова и фотеља,
- канцеларије помоћника шефова ОЦ морају од опреме да имају по писаћи сто, 3 столице, орман за смештај радног материјала, терминал (рачунар), интерфон, ЖАТ и ПТТ телефон,
- канцеларије за извршно особље треба да су опремљене радним столом, столицом, орманом за смештај радног материјала и гардеробе, интерфоном, ЖАТ телефоном и монитором интерне телевизије,
- Просторије за боравак извршног особља подразумевају собу са једним већим клуб столом и 10 - 15 столица за краткотрајни одмор и чекање на смену радника, интерфоном и ЖАТ телефоном,
- у објектима за смештај чистача скретница, поред стола, столице и ЖАТ телефона, као посебан део у који се улази са спољне стране, треба оформити и једну мини оставу за смештај радног материјала,
- канцеларије са радним местима за администрацију, стручне службе и остале пратеће делатности треба да имају по неколико писаћих столова и столица, ормане за смештај радног материјала, архиве и гардеробе, ПТТ и ЖАТ телефон,
- ВИП салон је намењен за пријем делегација, одржавање састанака, итд, који треба да се састоји од једног великог и једног мањег салона, бифеа са баром и засебних санитарних просторија.

Просторије за надзор, контролу, управљање и одржавање објекта

С обзиром на централизацију одржавања у чвору, у станици су предвиђене само неопходне службе за њено нормално функционисање.

Канцеларије шефова деонице треба да су опремљене радним столом и столицама, монитором интерне телевизије, интерфоном, орманом за смештај радног материјала и гардеробе, ЖАТ и ПТТ телефонима.

Пратеће просторије за раднике служби које су задужене за одржавање објекта: чајна кухиња, гардероба и санитарни чвор, предвиђене су као заједничке.

Просторије за службу обезбеђења и контроле

Канцеларија за шефа и помоћника шефа треба да буде опремљена са 2 радна стола, столицама, монитором интерне телевизије, орманима за смештај радног материјала и гардеробе, интерфоном, ЖАТ и ПТТ телефоном.

Простори за раднике обезбеђења и контроле треба да имају само неопходну опрему, јер у њима и није предвиђен дужи боравак, што подразумева радни сто, столицу, интерфон, ЖАТ телефон, монитор интерне телевизије и мањи орман за смештај приручног материјала. Вођа смене треба да буде један од радника задужених за обезбеђење објекта.

Дефинисање локације и намене појединих просторија предвиђених за смештај особља и опреме за обезбеђење објекта, урадити на основу архитехтонског решења станичне зграде, а у складу са потребама будућег корисника.

Заједничке гардеробе са санитарним чворовима

С обзиром на велики број запослених у станичној згради и концепцију решења овог објекта, најрационалније је да се гардеробе са санитарним чворовима за раднике направе као заједничке у мери колико је то могуће, тако да свако привредно друштво има посебан сегмент са контролисаним приступом.

Код димензионисања (процене) површина ових просторија, примењена је минимална норма (1 m^2 по једном кориснику), с тим да су за гардеробу узети у обзир сви запослени чије је радно време дуже од 8 часова, као и поједини радници са осмочасовним радним временом, чији посао захтева коришћење униформе.

Просторије за гардеробу треба решавати и што мање целина, с тим да се у њима у односу на укупан број гардеробних ормана обезбеди око 50% клупа и патосница за једновремено пресвлачење радника.

У санитарном чвору интегрално повезаним са гардеробом, на основу важећих норми неопходно је предвидети и одговарајући број хигијенско санитарних јединица. При томе рачунати са бар по једним тушем на 20 запослених. Уз претходно описане садржаје, потребне су и просторије за краћи боравак наведених радника.

У сваком од пројектованих сегмената, треба обебедити и интерфон.

6.1.5.3. Садржаји посебне намене

Од садржаја посебне намене које би станица требало да има у складу са својим значајем и положајем у оквиру града спадају: амбуланта са апотеком, социјална служба и станица Полиције.

С обзиром да су то специфичне службе, дата је процена њихових потребних површина, као и структуре и броја радника.

6.1.5.4. Комерцијални садржаји

Као резултат досадашњег рада, а с обзиром на значај ове железничке станице, комерцијалне услуге путницима и осталим корисницима подразумевају следеће локале услужне делатности: угоститељске садржаје (ресторани, апетитив барови, обични и интернет кафеи, посластичарнице...), продавнице (храна, пиће, лична хигијена, парфеми, одећа, обућа, књиге, цвеће, сувенири, "duty free shop"...), трафике (новине, цигарете, ...) занатске радње (фризерај, козметика, масажа, хемијско чишћење, оправке, ...) пошту, туристичке агенције, биоскопе, апотеке, банке, мењачнице...

Појединачна површина и намена комерцијалних садржаја одредиће се у току пројектовања, сходно расположивом простору и потребама појединих потенцијалних корисника.

На основу досадашњег искуства процењено је да за наведене функције треба предвидети простор од бар 500 m^2.

На основу одговарајућих норми за овакву врсту објекта, добијено је да се у вршном сату у станици Суботица може очекивати око 200 корисника комерцијалних садржаја који нису путници железнице.

Поре тога, процена је да ће у овом простору бити око 100 запослених у смени.

6.1.5.5. Просторије за техничку подршку објекту

Ове просторије подразумевају следеће садржаје: трафо станице, високо напонске и ниско напонске ормане, електро собе, напојне и кабловске просторије, дизел агрегате, резервоаре дизел горива, акумулаторске батерије, телекомуникационе уређаје, лифт кућице, машинске сале, топлотне подстанице, ватрогасни прибор, ...

6.1.6. Функционално повезивање појединих садржаја станичне зграде

Да би се остварило оптимално функционисање у оквиру станичне зграде, као и рационални токови путника, код расподеле по објекту припадајућих службених и других садржаја потребно је обезбедити следеће:

- раздвајање токова долазећих и одлазећих путника, као и усмеравање њиховог кретања без укрштања где за то постоје услови,

- што директнији приступ на и са перона путника који немају потреба за службеним услугама у вези превоза, нарочито приградских и градских путника,
- савремена средства за вертикални и коси транспорт која омогућавају брз трансфер класичних путника и лица са посебним потребама (покретне стазе, покретне степенице, лифтови),
- могућност контролисаног улаза на пероне,
- пунктове за информације на главним правцима кретања путника,
- савремену опрему за информисање путника (екрани, дисплеји, аутомати, шематски панои и слично),
- поједине сегменте аудио - визуелног система за управљање, контролу, информисање и упозорење у свим деловима објекта,
- простор путничких благајни у више организационих целина и техничких решења (шалтерског и агенцијског типа или у виду аутомата),
- садржаје за гардеробу у непосредној близини вестибила или збирног перона,
- угоститељске и комерцијалне садржаје на више места и тако да су што уочљивији и привлачнији за путнике,
- ресторане са кухињом и пратећим садржајима по могућству у што мање целина,
- агенцијске садржаје у више наменски одређених простора,
- чекаонице у непосредној близини вестибила,
- ВИП просторије одвојити од главних токова кретања путника због њиховог специфичног коришћења, а уз истовремено обезбеђење што краћих комуникација ка перонима и улазима (излазима) у станичну зграду,
- санитарне чворове на више места,
- службене просторије ван токова кретања путника,
- приступ перонском простору санитетским, ватрогасним и возилима Полиције.

Шема функционалног повезивања описаних садржаја дата је на наредној лици

Садржаје посебне намене: ВИП просторије, станицу Полиције, амбуланту и социјалну службу треба лоцирати тако да не угрожавају токове кретања путника који их не користе и видљиво их обележити.

С обзиром да у путничкој станици Суботица већ постоји зграда, претходно наведене захтеве треба задовољити само у оноликој мери колико је то реално могуће без неке реконструкције.

6.1.7. Намена просторија и број запослених у станичној згради

На бази наведеног у претходном делу пројекта извршена је анализа постојећег стања намене просторија и броја запослених и њиховог радног времена у станичној згради и дат је, сходно савременим тенденцијама и будућим потребама, предлог структуре и расподеле запослених у реконструисаном објекту, такође са њиховим радим временом.

Подаци су приказани табеларно у поглављу "Нумеричка документација" овог пројекта, као и у графичким прилозима за сваку основу станичне зграде у постојећем и пројектованом стању.

Из детаљне анализе садашњег стања и будућих потеба добијено ја да се у првој, најбројнијој смени може очекивати око 80, а укупно у току дана око 130 запослених.

6.1.8. Станични трг

Испред железничке станице Суботица у перспективи треба извршити реконструкцију станичног трга, т.ј. потребног паркинг простора за прихватање приватних аутомобила, доставних, ТАХИ и других возила, са уклапањем како градског тако и приградског саобраћаја, док пешачки токови треба јасно да буду издвојени и обезбеђени.

Величина простора за паркирање путничких возила и манипулативних површина за возила јавног градског превоза (аутобус и такси) димензионише се на основу величине припадајућег гравитационог подручја, пројектованог броја становника, могућег начина доласка путника до железничке станице и броја путника у отпреми у току вршног периода и вршног часа.

Прогнозирани број отпремљених путника (дневних миграната) који у преподневним часовима потенцијално могу да дођу путничким аутомобилом до железничке станице Суботица, паркирају га, а даље путовање наставе железницом по принципу "ПАРК АНД РИДЕ", да би га поподне по повратку назад преузели и вратили се њиме кући.

Потребан број паркинг места одређен је тако што је прихваћено да ће од прогнозираног броја отпремљених путника (дневних миграната) 10% долазити до железничке станице сопственим аутомобило.

На основу предвиђених будућих садржаја и потреба оцењено је да ће број запослених у првој смени бити око 100. При томе је претпостављено да ће 50% њих долазити возилима јавног градског превоза, 30% путничким аутомобилима, 10% пешице, док ће остали као средство превоза користити бицикл, такси... Сходно томе неопходно је обезбедити паркинг простор за апослене у овој станици.

Поред паркинг места за дневне мигранте и запослене службенике, потребно је предвидети и паркинг простор за возила лица која испраћају или дочекују путнике.

Усвојено је да ће 10% од путника у даљинском саобраћају бити дочекано или испраћено од стране пратиоца, а да ће од тога 50% пратилаца на железничку станицу доћи путничким аутомобилом, 30% таксијем, а 20% јавним градским превозом. Просечно време задржавања ових возила је 30 минута. Како се предвиђа да ће у међународном и унутрашњем даљинском саобраћају бити 500 путника у вршном сату, потребно је обезбедити паркинг места за возила пратилаца ове категорије путника.

У непосредној близини станичне зграде потребно је обезбедити и простор за 10 паркинг места за краткотрајно заустављање возила ради искрцавања - укрцавања путника, дакле оних пратиоца који неће паркирати своје возило.

Ради што бољег функционисања ТАХИ службе, у непосредној близини железничке станице Суботица неопходно је обезбедити континуирано кружно кретање возила.

Таквим коцептом искључиће се могућност застоја и сукобљавања долазећих и одлазећих возила. Зоне укрцавања и искрцавања у ТАХИ возила треба да су међусобно раздвојене (не могу бити на истом месту).

Ово кретање не треба да се укршта са кретањем других категорија возила, али истовремено треба да омогући да се ТАХИ возила како у доласку тако и у одласку лако укључују у текући саобраћај. За прихват путника треба предвидети стајалиште за 10 ТАХИ возила.

Како конфигурација терена омогућава коришћење бицикала као једног од средстава у комбинованом превозу, а бициклистичке стазе не долазе до самог станичног трга већ се завршавају у близини, треба их изградити и олакшати прилаз простору за стационирање и чување истих. Уз постојеће "чешљеве" за одлагање бицикла, предлаже се повећање, тако да укупан капацитет простора за стационирање бицикла буде 50 места.

На станичном тргу, са десне стране од улаза у станичну зграду неопходно је предвидети 3 паркинг места за путничка возила инвалида са инвалидским колицима. Ови корисници станичних услуга пролазили би кроз подходник поред експресног магацина, а одатле и на све пероне.

Поред паркинг места за возила инвалида у близини улаза у подходник неопходно је обезбедити 5 паркинг места за доставна возила носивости до 3 тоне.

На станичном тргу треба обезбедити и лак прилаз возилима хитне помоћи и милиције. На том платоу предвидети паркинг простор укупне површине за 10 путничких возила (праћених аутомобила) за чекање на утовар и истовар у железничка кола

6.2. Станица Суботица теретна

За капацитете ове станице нису вршени посебни прорачуни већ је она сагледана на основу:

- места и улоге станице Суботица теретна у прошлости,
- броја прикључних праваца, односно пруга,
- потреба железнице,
- потреба царинских и других државних органа,
- постојећег решења комплекса чвора Суботица,
- расположивог простора,
- максималног коришћења постојећих капациета,
- савремених тендеција технологије и организације саобраћаја,
- смањене улоге ранжирих станица, а повећање интермодалног саобраћаја,
- структуре и обима будућег обима рада станица чвора
- пројектног задатка,
- ограниченог буџета само на магистралну пругу и мнимални обим радаова поред тога.

Табела 6.1. Колосечни капацитети станице Суботица

Станица Суботица	
1	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове
2	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове
3	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове
4	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове
5	Пријемно - отпремни за међународне теретне возове
6	Помоћни
7	Помоћни
8	Помоћни
9	Помоћни
10	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове
11	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове
12	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове
13	Пријемно - отпремни за унутрашње теретне возове
14	Ранжирни
15	Ранжирни
16	Ранжирни
17	Ранжирни
18	Ранжирни
19	Ранжирни
20	Ранжирни
21	Ранжирни
22	Ранжирни
23	Манипулативни
24	Манипулативни
	Деонице за контактну мрежу
	Деонице за контактну мрежу
	Деонице за контактну мрежу
	Нови извлачњак
	Колосек са рампом за утовар и истовар праћених аутомобила

6.3. Станица Наумовићево

За станицу Наумовићево није вршен прорачун, већ је она дефинисана у складу са концептом пруге и наменом овог службеног места.

Станица Наумовићево треба да има два главна пролазна и исто толико претицајних колосека подељених по смеровима.

Корисна дужина колосека треба да је минимално 650 m. У продужетку колосека број 4 треба предвидети штитни колосек у дужини од 50 m, који би омогућавао пут претрчавања за возове који долазе са југа. Аналогно постојећем стању, предвиђено је да индустријски коилосек Азотара буде прикључ на овај колосек

Намена колосека:

1. претицајни за све возове и пријемно - отпремни за регионалне и приградске из правца Суботице,
2. главни пролазни за возове из правца Суботице,
3. главни пролазни за возове из правца Врбаса,
4. претицајни за све возове и пријемно - отпремни за регионалне и приградске из правца Врбаса.

Табела 6.4.

Бр. кол.	Намена колосека
1	Претицајни и пријемно – отпремни
2	Главни пролазни
3	Главни пролазни
4	Претицајни и пријемно – отпремни
	Штитни – шулц

7. ПРОЈЕКТОВАНА ТЕХНОЛОГИЈА И ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА У ЧВОРУ

7.1. Основне карактеристике чвора и глобална технологија и организација рада

Решење које је усвојено представља савремено техничко - технолошко решење и даје могућност обављања свих функција чвора, како у склопу пруге за велике брзине, тако и у обављању других функција узимајући у обзир и све специфичности Суботице као пограничне станице у путничком и теретном саобраћају и великог привредног центра.

Узимајући у обзир садашње стање капацитета у чвору и перспективног обима саобраћаја и рада, произишле су потребе да се станице у чвору специјализују за одређене задатке и функције, да се изврши концентрација путничког саобраћаја, ранжирног рада и локалног робног рада, као и техничких служби вуче и возних средстава на најмањем броју јединица.

Распоред постројења и станица Суботичког железничког чвора види се у приложеној технолошкој шеми.

7.1.2. Технологија и организација рада путничког саобраћаја

Путничка станица Суботица предвиђена је као станица за међународни, унутрашњи даљински, регионални и приградски путнички саобраћај. За међународни, она је гранична станица, а за остале категорије саобраћаја преставља почетну, односно крајњу станицу.

У путничкој станици Суботица предвиђено је раздвајање теретног саобраћаја од путничког, посебни колосецима за пролаз теретних возова, као и колосецима бр. 6 и 7 поред перона, који припадају путничкој станици .

Међународни путнички саобраћај

Станица Суботица је за међународни саобраћај гранична и транзитна станица. Возови после обављених граничних царинских и осталих формалности од стране државних и железничких органа Мађарске и Србије настављају даљу вожњу

Код возова великих брзина (компактне гарнитуре) нема потребе за променом вуче, док код класичне вуче, вучна возила се по правилу неће мењати. Уколико ипак постоји потреба за променом вуче, промена вучних возила се може извршити на перонским колосецима код возова у оба смера у оквиру времена обављања царинских и граничних формалности.

Нису предвиђени међународни возови из смера Келебија који ће завршавати и отпочињати вожњу у Суботици или некој од споредних пруга.

За међународне возове који саобраћају преко Хоргоша све граничне формалности обављаће се у овој станици. Могућ је директан саобраћај из Хоргоша преко Суботице за Сомбор и Бају.

Унутрашњи путнички саобраћај

У унутрашњем путничком саобраћају, уколико се после завршене вожње возова гарнитуре не враћају одмах у супротном смеру, након искрцавања долазећих путника и обављања одређених техничких операција постављају се на гаражне колосеке.

Приградски возови саобраћају старом пругом преко Александрова.

Приградски саобраћај ће се организовати на свим прикључним пругама Суботичког железничког чвора,.

7.1.3. Технологија и организација рада теретног саобраћаја

Теретни саобраћај у Суботичком железничком чвору одвијаће се преко свих станица чвора. За целокупни ранжирни рад у чвору на расформирању и формирању теретних возова у међународном и унутрашњем саобраћају, као и за ранжирни рад на расформирању и формирању чворних теретних возова, предвиђена је јединствена теретна станица гравитационог типа.

Са аспекта организације теретног саобраћаја и технологије рада са теретним возовима у чвору, постоје следеће категорије возова:

- Међународни транзитни, који се примају на транзитну групу колосека у теретној станици и након обављања граничних формалности отпремају се даље.
- Међународни транзитни за Суботицу (увоз - извоз), који су састављени тако да станицу Суботица теретна транзитирају, при увозу се расформирају у некој другој станици или пак упућују директно у истоварну станицу, а при извозу ти су возови формирани при утовару или некој другој ранжирној стнаици. Ови возови се такође примају на транзитну групу колосека и након обављања граничних формалности отпремају се даље;
- Међународни возови који се примају у циљу расформирања иду у пријемну групу, где се након обављања граничних формалности расформирају.
- Возови који се у станици Суботици теретна формирају као међународни. Ови се са ранжирно - отпремних колосека извлаче и постављају на отпремне колосеке и након обављања граничних формалности отпремају;
- Возови у унутрашњем саобраћају који се примају у пријемну групу колосека, расформирају, а са ранжирно - отпремних колосека отпремају за одређени смер или пак за суботичку индустрију.

7.1.4. Организација опслуживања привреде у Суботичком железничком чвору

Привреда Суботице биће опслужена класичним превозом, комбинованим контејнерским транспортом и комбинованим транспортом “huckepacke“ системом.

Класичан превоз ће се организовати преко робне станице и индустријских зона (станица), односно индустријских колосека.

За опслуживање индустријских зона постоје три могућности:

- да се у индустријске зоне упућују комплетни возови састављени изван железничког чвора Суботица. Уколико су су страни подвргавају се технологији међународних возова, а уколико су из унутрашњег саобраћаја упућују се директно (без прераде) у индустријску зону,
- да се индустријске зоне опслужују "чворним возовима" који се у теретној станици формирају за одређене зоне и по одређеним колосецима и колосечним везама упућују на одредишта
- да се врши опслуживање индустријских колосека постављањем и извлачењем групе кола.

Опслуживање индустрије се врши више пута дневно, код појединих индустријских зона и у току ноћи, а што зависи од радног времена индустрије и технологије њиховог рада.

7.2. Технолошки задаци путничке станице Суботица

Постојећа станица Суботица реконструише се у модерну и савремено опремљену главну путничку станицу чвора за међународни путнички саобраћај, унутрашњи међуградски саобраћај и за локални (приградски) путнички саобраћај.

За међународни саобраћај Суботица је и заједничка гранична станица, у којој се обављају царинске и пасошке контроле путника. Међународни возови са превозом путника транзитирају станицу са неопходним задржавањем ради улаза и излаза путника и обављања граничних формалности, док је за унутрашњи међуградски саобраћај ово станица и почетна, односно крајња. Када се уведу директни возови између Суботице и Хрватске и Босне, Суботица ће бити почетна, односно крајња станица и за те возове из међународног саобраћаја.

За локални (приградски) путнички саобраћај то је почетна, односно крајња станица локалних путничких возова са свих прикључних пруга.

У путничкој станици Суботица вршиће се раздвајање теретног саобраћаја од путничког тако што су за пролаз теретног саобраћаја предвиђени посебни колосеци.

У склопу путничке станице користиће се постојећи депо за дизел моторне возове и локомотиве.

Ова станица, заједно са системом ЈГС, комерцијалним садржајима, јавним и службеним паркинзима и гаражама, представљаће главни путнички терминал града.

Све њене технолошке карактеристике треба да одговарају условима експлоатације и организације путничких возова високог конфора.

Станица је пролазног типа у којој се очекује велики обим рада са свим категоријама путника, укључујући и пртљаг.

Сви редовни и ванредни возови за превоз путника, изузев агенцијских и посебно уговорених, треба да имају бављење у овој станици. То значи да су у саобраћајном погледу сви они транзитни.

Технолошки задаци станице су следећи:

- пријем и отпрема транзитних међународних возова за превоз путника,
- пријем и отпрема директних међународних возова за превоз путника,
- пријем и отпрема регионалних, приградских и градских возова за превоз путника,
- обављање граничних, царинских и осталих формалности од стране државних и железничких органа Србије и Мађарске код свих возова из међународног саобраћаја,
- замену вучних возила код међународних возова код којих није организована директна вуча и скидање вучних возила са долазећих возова, односно додавање вучних возила на одлазеће возове,
- пропуштање теретних возова кроз путничку станицу Суботица и раздвајање од путничког саобраћаја,
- утовар праћених аутомобила и додавање ових кола на возове, односно скидање са возова и истовар праћених аутомобила,
- комплетно опслуживање свих категорија путника,
- пријем и отпрема бицикала,
- пријем и издавање пртљага,
- смена возопратног особља, контролно - технички преглед и намирење транзитних возова,
- остављање и преузимање курсних кола код транзитних возова.

У станици је потребно обезбедити следеће техничке услове:

- скретничке лире са пројектованом брзином 50 km/h,
- истовремени улаз и излаз возова за сваки правац,
- специјализацију колосека и перона,
- пероне који омогућавају неометано истовремено кретање великог броја путника са пртљагом и пртљажним колицима, особа са отежаним кретањем, карета и механизованих средстава за одржавање станичне зграде,
- ефикасну размену путника између перона и станичног комплекса помоћу потходника, који се може користити и за потребе особа са отежаним кретањем, карете и механизоване средства за одржавање станичне зграде,
- квалитетну и конфорну размену путника између вестибила и перона,
- проточне и конфорне пешачке комуникације између ниво станичне зграде за размену железничких путника, путника ЈГС и корисника других услуга,
- међусобно повезивање свих видова (врста) саобраћаја и садржаја железничке станице одговарајућим комуникацијама које омогућавају најкраће путеве кретања корисника,
- раздвојене токове кретања железничких путника од путника ЈГС, ,
- снабдевање комерцијалних садржаја у станичној згради и одвоз смећа одвојено од основних токова путника,
- непрекидно одржавање сигнално - сигурносних (у даљем тексту “СС”) и телекомуникационих (у даљем тексту “ТК”) уређаја,
- централно управљање свим интерним системима станичног комплекса осим СС, ТТ и уређаја контактне мреже (у даљем тексту “КМ”): изуелни информациони панои, интерна телевизија, озвучење, вентилација, противпожарни уређаји, итд),

- паркинг просторе за индивидуална и службена друмска возила, као и систем "PARK AND RIDE ",
- припадајуће службене садржаје, као и просторије за смештај и чување опреме, потрошног и резервног материјала, алата, гардеробе и слично.

Теретни возови треба да саобраћају колосечнимк везама које воде преко теретне станице, са уласком у пријемно - отпремну групу уколико имају предвиђено бављење у чвору Субоотица.

У станици Субоотица имају предвиђено задржавање сви путнички возови.

Транзитни путнички возови из правца Врбаса редовно треба да се примају на трећи, а изузетно на 4. колосек. У обрнутом смеру за ту намену треба користити 2. односно 1. колосек.

Међународни возови из правца Врбаса којима је станица Субоотица крајња, вожњу редовно треба да завршавају на 6. колосеку. Међународни возови којима је станица Субоотица почетна у правцу Врбаса, редовно треба да се отпремају са 1. колосека. Постављање класичних гарнитура предвиђених за ову категорију возова на отпремне колосеке, а за саобраћај у правцу југа, треба извршити најкасније 60 min пре прописаног поласка воза.

Регионални возови редовно треба да се примају и отпремају са 1. и 4, а по потреби са 2. и 3. колосека.

Пријемно - отпремни колосеци за приградске возове са главне магистралне пруге су 1. и 4, а по потреби и 5..

Међународни и приградски возови са споредних пруга треба да отпочињу и завршавају вожњу на колосецима 5, 6 или 7.

Моторни возови треба да се постављају на отпремне колосеке минимално 5 min пре предвиђеног поласка по реду вожње.

Возови који завршавају вожњу у Суботици, ако по реду вожње није одмах предвиђен повратак у супротном правцу, одлазе на гаржне колосеке 8,9 или 10 одмах по изласку путника и откачињању кола за превоз праћених аутомобила (уколико их у свом саставу имају).

Организација и технологија рада при вршењу граничних контрола подразумева се да ће у перспективи сви законски, подзаконски и остали нормативни акти и споразуми бити прилагођени за брзу и ефикасну контролу граничних органа Србије и Мађарске. Поред тога државни органи биће технички опремљени тако да сву контролу могу да врше ефикасно и при кретању воза, што подразумева и споразумевање из воза са стационарним центром у Суботици.

Овде треба напоменути да и данашњи међудржавни споразум између Југославије и Мађарске омогућава да државни органи Југославије улазе у долазећи воз у Келебији, а Мађарски органи улазе у одлазећи воз у Суботици.

Код улазећих возова (возови из Мађарске), у функцији од врсте воза и броја путника, контрола државних органа обе земље треба да започне још од Будимпеште и да буде завршена до Суботице. Код излазећих возова из Србије, државни органи излазну контролу могу да отпочну у Врбасу или Новом Саду и да исту до Суботице заврше.

Државни органи Србије данас раде и функционишу у постојећој згради царинарнице, а опредељење царине је да тако и остане. С обзиром да ће у перспективи станица бити отворена само за путнички саобраћај, у расположивом простору станичне зграде путничке станице Суботица и зграде царинарнице, треба изнаћи решење за смештај железничких и државних органа за обављање путничког саобраћаја.

Како у Суботици неће бити техничке путничке станице, гарнитуре свих возова који завршавају вожњу у Суботици и припрема њихова за поновно коришћење обављаће се на гаражним колосецима 8, 9 или 10. и постојећем депоу. То су операције хигијенско - санитарног одржавања, спољног прања и сушење, - снабдевање гарнитура санитарно - хигијенским материјалом и чистим рубљем, снабдевање гарнитура водом, текуће оправке без откачивања и слично.

Утовар и истовар праћених аутомобила вршиће се на колосеку за праћене аутомобиле који је пројектован као крајњи станични колосек са десне стране станице у смеру према Келебији. Приступ до овог колосека је остварен добрим градским саобраћајницама, а предвиђен је и довољан простор за паркирање кола.

Праћени аутомобили који се у Суботици утоварују превозиће се аутовозовима само према Београду и даље до Бара или Скопља, а у перспективи и до Солуна и приспеваће у Суботицу само из смера Београда.

Ова чињеница опредељује и технологију рада код утовара и истовара праћених аутомобила.

Кола са аутомобилима редовно се увршатавају на крају воза, па се кола утоварена на колосеку аутовоза морају благовремено одвући у техничку путничку станицу и тамо додати на крај воза, који ће се потиснути на излазни колосек према Београду. Код долазећих возова поступак је обрнут.

7.2. Технолошки задаци станице Суботица теретна

За целокупан рад на пријему - отреми, расформирању, формирању возова ранжирању возова, као и утовару/истовару колских пошиљака, предвиђена је јединствена постојећа модернизована теретна станица, са специајлизованим групама

Станица Суботица теретна има следеће технолошке задатке:

- пограничне и остале операције код међународних транзитних возова који транзитирају мрежу Србије,
- пограничне и остале операције код возова који транзитирају Суботицу, а упућени су за мрежу Србије или са мреже Србије,

- пограничне и остале операције и расформира возове који су приспели у Суботицу,
- формира возове према Мађарској и код истих обави све пограничне операције,
- расформира и формира остале возове у унутрашњем саобраћају и за Суботички чвор,
- чворним возовима или маневарским саставима врши опслуживање суботичке привреде по индустријским зонама (колосецима),
- врши издвајање кола за прање, дезинфекцију, оправку, поправку терета и царину,
- врши храњење и појење пошиљака живих животиња и ледарење пошиљака лакокварљиве робе.

У простору теретне станице лоцирана су депо, колска радионица и остала пратећа постројења.

Поред тога на простору поред ње налази се манипулативна група клолесака са рампамна и магацинима.

Минимално задржавање роба на граничним прелазима може да се омогући само кроз смањење захтева у погледу испуњавања формалности као и број и трајања контрола, а такође и координацијом националних и међународних контролних граничних поступака (царинска контрола, медицинско - санитарна контрола; фитосанитарна контрола, контрола техничких стандарда, контрола квалитета) и њихових метода примене.

Сви теретни возови из Мађарске који завршавају вожњу у станици Суботица, односно који се расформирају, примају се у пријемну - отпремну групу.

Возови за Мађарску састављају се накупљањем кола на колосецима ранжирне станице. Састављени возови пребацују се маневарском вожњом у пријемну - отпремну.

Транзитни взови који долазе у станицу Суботица теретна примају се у пријемну - отпремну групу.

Станица Суботица теретна саставља директе возове ка граничним прелазима у другим ранжирним станицама у Србији.

Ова станица саставља деоничке и сабирне возове до Хоргоша, Сенте, Врбаса и Сомбора.

7.3. Технолошки задаци станице Наумовићево

Према планираној технологији чвора преко станице Наумовићево одвијаће се путнички и теретни саобраћај.

Целокупан робни рад везан је за индустријске колосеке "Азотаре" За потребе маневрисња могу се користити делови одвојних колосека према "Азотари".

Измену брута врши локомотива индустријског воза извлачењем кола са колосека "Азотаре" на слободан колосек и постављањем кола на утовар - истовар.

Након обављања прописаних операција од стране железничког особља, воз се отпрема у станицу Суботица теретна.

15.04.2021.

Пројектанти сарадници:

Немања Лошић, маст.саоб.инж.
Данијел Савковић, маст.саоб.инж.

Одговорни пројектант:

Данко Трнинић, дипл.саоб.инж.

8/1.4.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПОДРУМ

Ред. бр.	Намена просторија	Рад. време (h)	Бр. зап.
Инфраструктура железнице Србије			
1.	Магацин	-	-
2.	Помоћне просторије	-	-
3.	Онемогућен приступ	-	-
4.	Котларница	-	-
5.	Огрев	-	-
6.	Просторија за дрва	-	-
7.	Просторија за шљунак	-	-
8.	Гардероба		
9.	Туш и умиваоник	-	-
10.	Тоалет	-	-
11.	Помоћне просторије	-	-
12.	Техничке просторије	-	-
Сума			-
Издате просторије приватним корисницима			
13.	Ветробран	-	-
14.	Ресторан	-	-
Сума			-
Укупно у подруму			

ПРИЗЕМЉЕ

Ред. бр.	Намена просторија	Рад. време (h)	Бр. зап.
Простор намењен путницима			
1.	Главни хол	-	-
2.	Ветробран	-	-
3.	Ходници	-	-
4.	Чекаоница	-	-
5.	Споредни хол и чекаоница	-	-
6.	Трокадеро	-	-
7.	Женски тоалет	-	-
8.	Мушки тоалет	-	-
Сума			-

Станица Суботица: намена просторија и број запослених у станичној згради - постојеће стање

Инфраструктура железнице Србије			
9.	Шеф станице	8	1
10.	Заменик шефа станице	8	1
11.	Ветробран	-	-
12.	Унутрашњи отправник возова	12/24/12/48	1
	Спољни отправник возова		1
	Линијски отправник возова		1
13.	Оперативни помоћник	8	1
14.	Служба за попис	8	2
15.	Чекаоница 1. разреда - празно	-	-
16.	Школски инструктор	-	-
17.	Школаска учионица	-	-
18.	Мала сала	-	-
19.	Тоалет 1	-	-
20.	Канцеларија 1 - празно	-	-
21.	Канцеларија 2 - празно	-	-
22.	Канцеларија 3 - празно	-	-
23.	Канцеларија 4 - празно	-	-
24.	Канцеларија 5 - празно	-	-
25.	Канцеларија 6 - празно	-	-
26.	Канцеларија 7 - празно	-	-
27.	Канцеларија 8 - празно	-	-
28.	Коначиште/предпростор 1 - празно	-	-
29.	Купатило 1	-	-
30.	Тоалет 2	-	-
31.	Коначиште/предпростор 2 - празно	-	-
32.	Коначиште соба - празно	-	-
33.	Купатило 2	-	-
34.	Тоалет 3	-	-
35.	Ресторан - празно	-	-
36.	Кухиња - празно	-	-
37.	Магацин 1	-	-
38.	Предпростор	-	-
39.	Магацин 2 - празно	-	-
40.	Магацин 3 - празно	-	-
Сума			8
Србија воз			
41.	Помоћник шефа ОЈ СКП	8	1
42.	Шеф ТКП	8	1
43.	Колски отправник	12/24/12/48	1
44.	Водећи организатор за оперативне послове	8	1
45.	Станична благајна	8	2

46.	Благајна 1	12/24/12/48	1
47.	Благајна 2 - празно	-	-
48.	Информације	12/24/12/48	1
49.	Кондуктери	-	5
50.	Машиновође Србија воз	12/24/12/48	1
	Машиновође Србија карго*		2
Сума			16
ЕТП и ТК просторије			
51.	Предпростор 1	-	-
52.	Канцеларија 9 - ЕТП	8	1
53.	Канцеларија 10 - ЕТП	8	1
54.	Телефонска централа 1	-	-
55.	Предпростор 2	-	-
56.	Телефонска централа 2	8	1
57.	Телефонска централа 3	8	2
58.	Телефонска централа 4	-	-
59.	Акумулаторска батерија	-	-
60.	Предпростор 3	-	-
Сума			5
Мађарске железнице - МАВ			
61.	Канцеларија МАВ	12/24/12/48	1
Издате просторије приватним корисницима			
62.	Нафтна индустрија Србије	8	1
63.	Железнички синдикат	-	-
64.	Шпедиција	8	1
65.	Раиллог - оператер	8	1
66.	Комбиновани превоз - оператер	8	1
67.	Приватно обезбеђење станице	12/24/12/48	1
68.	Спремачица	8	1
69.	Простор за спремачице	-	-
70.	Магацин	-	-
71.	Степениште	-	-
Сума			6
Центар за унутрашњу безбедност и заштиту			
72.	Канцеларија ЦУБИЗ	8	1
Заједничке просторије - ходници и степеништа			
73.	Заједнички ходници	-	-
74.	Тоалет	-	-
75.	Трокадеро	-	-
76.	Заједничка степеништа	-	-
Сума			-
Укупно у приземљу			**37**

ПРВИ СПРАТ

Ред. бр.	Намена просторија	Рад. време (h)	Бр. зап.
Инфраструктура железнице Србије			
1 - 19.	Празне просторије	-	-
20.	IT улаз	-	-
21.	IT опрема	-	-
22.	IT канцеларија	8	1
Сума			**1**
Србија воз			
23.	Помоћник шефа секције	8	1
24.	Шеф ОЈ	8	1
25.	Пријем странака	-	-
26.	Архива	-	-
27.	Фотокопирница	-	-
28.	Чајна кухиња	-	-
29.	Тоалет	-	-
30.	Остава	-	-
Сума			**2**
Издате просторије приватним корисницима			
31.	Степениште	-	-
32.	Предпростор	-	-
33.	Кухиња	-	-
34.	Тоалет	-	-
35.	Пријем странака	-	-
36.	Канцеларија 1	-	-
37.	Канцеларија 2	-	-
38.	Канцеларија 3	-	-
Сума			-
Заједничке просторије - ходници и степеништа			
39.	Предпростор	-	-
40.	Степениште	-	-
Сума			-
Укупно на првом спрату			**3**

Укупно у згради	**40**

Станица Суботица: намена просторија и број запослених у станичној згради - пројектовано стање

ПОДРУМ

Ред. бр.	Намена просторија	Рад. време (h)	Бр. зап.
Инфраструктура железнице Србије			
15.	Котларница	-	-
16.	Остава	-	-
17.	Остава	-	-
18.	Гардероба	-	-
19.	Туш и умиваоник	-	-
20.	Тоалет	-	-
21.	Подстаница грејања	-	-
Сума			-
Просторије за издавање приватним корисницима			
1-12	Просторије за издавање	-	-
Сума			-
Техничке просторије			
13-14	Техничке просторије - увод каблова	-	-
Сума			-
Укупно у подруму			**-**

ПРИЗЕМЉЕ

Ред. бр.	Намена просторија	Рад. време (h)	Бр. зап.
Простор намењен путницима			
1.	Ветробран	-	-
2.	Ветробран	-	-
3.	Главни хол	-	-
8.	Чекаоница 1	-	-
9.	Чекаоница за мајку и дете	-	-
9.1.	Просторија за повијање беба	-	-
10.	Предпростор	-	-
10.1.	Мушки тоалет	-	-
11.	Ходник	-	-
13.	Ветробран	-	-
13.1.	Улазни хол	-	-
14.	Хол путничке благајне	-	-
25.1.	Хол	-	-
25.2.	Чекаоница 2	-	-
25.3.	Ветробран	-	-

Станица Суботица: намена просторија и број запослених у станичној згради - пројектовано стање

28.	Ветробран	-	-
29.1.	Кафе сала	-	-
29.2.	Кафе сепаре	-	-
30.	Предпростор	-	-
31.	Тоалет за особе са инвалидитетом	-	-
32.1	Мушки тоалет	-	-
32.2	Женски тоалет	-	-
33.	Чекаоница 3	-	-
35.	Ходник	-	-
36.	Предпростор	-	-
36.1.	Женски тоалет	-	-
36.2.	Тоалет за особе са инвалидитетом	-	-
92.	Пријем пртљага	-	-
92.1.	Просторија за одлагање пртљага	-	-
	Сума		-
	Инфраструктура железнице Србије		
5.	Станично обезбеђење	12/24/12/48	1
47.	Контролна-командрна соба - станична	12/24/12/48	1
48.	Контролна-командрна соба - субрегионална	12/24/12/48	2
55.	Спољни отправник возова	12/24/12/48	1
56.	Диспечер	12/24/12/48	1
68.1.	Школски канцеларија	-	-
69.	Школска сала	-	-
86.	Техничка просторија	-	-
87.	Улазни предпростор	-	-
87.1.	Степениште	-	-
88.	Референти за заштиту на раду и људске ресурсе	8	2
89.	Пописна служба	8	2
90.	Обрачунска служба	8	1
91.	Тоалет	-	-
	Сума		11
	Србија воз		
5.1.	Информације	12/24/12/48	1
7.	Степениште	-	-
14.1.	Благајна	12/24/12/48	4
	Контролна благајна	12/24/12/48	1
	Резервна благајна	-	-
17.	Агенцијска благајна	12/24/12/48	4
18.	Ходник	-	-
19.	Доплатна благајна	8	1
20.	Станична благајна	12/36	1
21.	Кондуктери	12/24/12/48	5

Станица Суботица: намена просторија и број запослених у станичној згради - пројектовано стање

22.	Чајна кухиња	-	-
23.	Мушки тоалет	-	-
23.1.	Женски тоалет	-	-
23.2.	Трокадеро	-	-
24	Техничка просторија	-	-
24.1.	Предпростор	-	-
26.2.	Информације	12/24/12/48	1
27.	Служба за одржавање	12/24/12/48	1
34.	Степениште	-	-
41.	Колски отправник СКП	8	1
50.	Вип салон	-	-
50.1.	Предпростор	-	-
50.2.	Тоалет	-	-
52.	Шеф секције ТКП	8	1
53.	Надзорник машиновођа	8	1
54.	Машиновође	-	5
58.	Маневристи и прегледачи кола ТКП	12/24/12/48	3
59.	Остава ТКП	-	-
71.	Канцеларија	-	-
73.	Коначиште - соба 1	-	-
74.	Коначиште - соба 2	-	-
75.	Коначиште - соба 3	-	-
76.	Коначиште - соба 4	-	-
77.	Чајна кухиња и дневни боравак	-	-
81.	Женска гардероба	-	-
82.	Санитарни чвор женске гардеробе	-	-
83.	Мушка гардероба	-	-
84.	Санитарни чвор мушке гардеробе	-	-
85.	Трокадеро	-	-
92.2	Служба за пријем прљага	-	-
92.3	Просторија за пријем пртљага	-	-
	Сума		30
	Мађарске железнице - МАВ		
68.2.	Канцеларија МАВ	12/24/12/48	1
	Социјална служба		
66.	Дежурна простриј за социјалну службу	-	-
67.	Канцеларија слоцијалне службе	12/24/12/48	1
	Сума		1
	Просторије за издавање приватним корисницима		
4.	Трафика	-	-
4.1.	Трафика	-	-
12.	Банка	-	-

Станица Суботица: намена просторија и број запослених у станичној згради - пројектовано стање

15.	Билет сервис-остале услуге	-	-
16.	Степениште	-	-
26.1.	Трафика	-	-
29.	Просторије за потребе кафе-а	-	-
62.1.	Предпростор	-	-
62.2.	Тоалет	-	-
62.3.	Гардероба	-	-
63.	Степениште	-	-
64.	Продавница	-	-
65.	Канцеларија	-	-
Сума			-
Заједничке просторије - ходници и степеништа			
39.1.	Ветробран	-	-
39.2.	Ходник	-	-
40.	Кухиња	-	-
42.	Мушки тоалет	-	-
42.1.	Женски тоалет	-	-
42.2.	Трокадеро	-	-
44.	Ходник	-	-
49.	Ходник	-	-
51.	Ходник	-	-
57.	Ходник	-	-
60.	Чајна кухиња	-	-
61.	Предпростор	-	-
61.1.	Трокадеро	-	-
61.2.	Тоалет	-	-
61.3.	Тоалет	-	-
70.	Ходник школе	-	-
72.	Ходник	-	-
Сума			-
Техничке просторије			
6.	ТК просторија	-	-
37.	Ветробран	-	-
37.1.	Техничка просторија	-	-
43.	ТК просторија	-	-
45.	Канцеларија	-	-
46.	Сервер сала	-	-
72.3.	Техничка просторија	-	-
Сума			-
Укупно у приземљу			**43**

Станица Суботица: намена просторија и број запослених у станичној згради - пројектовано стање

ПРВИ СПРАТ

Ред. бр.	Намена просторија	Рад. време (h)	Бр. зап.
Србија воз			
1.	Степениште	-	-
1.1.	Ходник	-	-
1.2.	Остава и трокадеро	-	-
2.	Тоалет	-	-
3.	Ходник	-	-
4.	Чајна кухиња	-	-
5.	Фотокопирница	-	-
6.	Секретарица и пријем странака	8	1
7.	Помоћник шефа секције за СКП	8	1
8.	Шеф организационе јединице за СКП	8	1
9.	Помоћник шефа организационе јединице за СКП	8	1
10.	Ходник	-	-
10.1.	Велика сала	-	-
11.	Ходник	-	-
11.1.	Остава	-	-
11.2.	Слободна канцеларија СКП	-	-
11.3.	Администратор СКП	8	1
12.	Ходник	-	-
12.1.	Остава	-	-
12.2.	Кадровска служба	8	1
12.3.	Обрађивач брзиномерних трака	8	1
	Служба ЕВ Евиденције	8	2
13.	Степениште	-	-
13.1.	Ходник	-	-
14.	Тоалет	-	-
15.	Ходник	-	-
16.	Инжењери за дефектажу и водећи инжењери	8	2
17.	Секретарица и пријем странака	8	1
18.	Шеф секције за вучу возова	8	1
19.	Помоћник шефа секције за вучу возова	8	1
20.	Шеф организационе јединице за вучу возова	8	1
21.	Техничка просторија	-	-
22.	Кухиња	-	-
23.	Предпростор	-	-
23.1.	Тоалет	-	-
23.2.	Тоалет	-	-
Сума			**15**
Инфраструктура железнице Србије			
24.	Степениште	-	-
25.	Предпростор	-	-
26.	IT улаз	-	-

Станица Суботица: намена просторија и број запослених у станичној згради - пројектовано стање

27.	IT опрема	-	-
28.	IT канцеларија	-	-
29.	Ходник	-	-
30.	Остава и трокадеро	-	-
31.	Тоалет	-	-
32.	Чајна кухиња	-	-
33.	Саобраћајни контролор	8	1
	Водећи организатор	8	1
34.	Шеф техничке службе	8	1
	Технолог	8	1
35.	Шеф ОЦ	8	1
36.	Секретарица и пријем странака	8	1
37.	Помоћник шефа ОЦ	8	1
Сума			7
Просторије за издавање приватним корисницима			
38.	Степениште	-	-
38.1.	Ходник	-	-
39.	Тоалет	-	-
40.	Чајна кухиња	-	-
41.	Пријем странака	-	-
42.	Канцеларија	-	-
43.	Канцеларија	-	-
Сума			-
Укупно на спрату			**22**

Укупно у згради	**65**

8/1.4.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

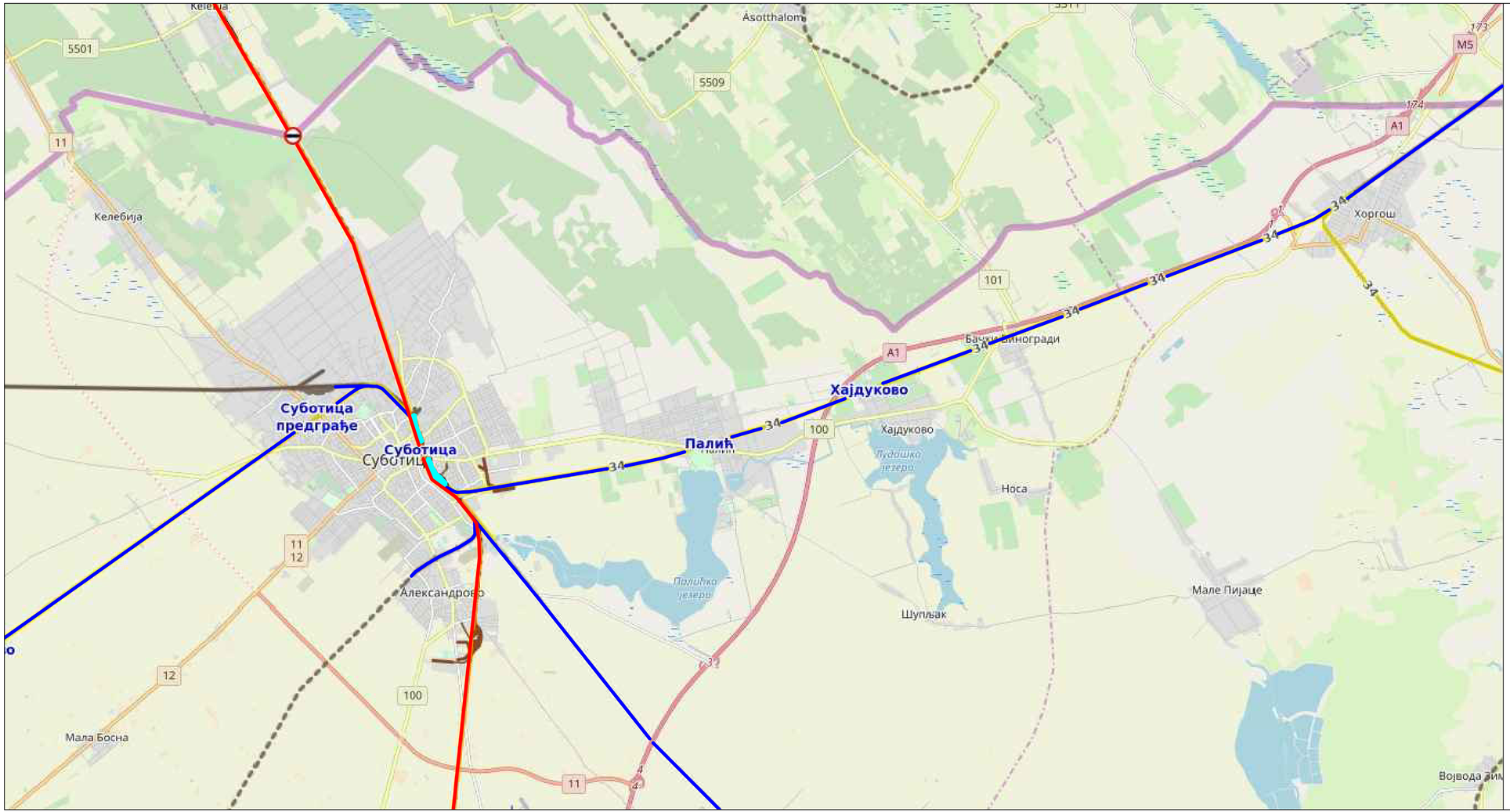
САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
1.	Железнички чвор Суботица - географски приказ	-
2.	Железнички чвор Суботица - ортофото приказ	-
3.	Технолошка шема чвора Суботица - постојеће стање	-
4.	Технолошка шема станице Суботица - постојеће стање	-
5.	Станица Наумовићево - постојеће стање	-
6.	Технолошка шема чвора Суботица - пројектовано стање	-
7.	Технолошка шема по групама станице Суботица - пројектовано стање	-
8.	Станица Наумовићево - пројектовано стање	-
9.	Намена просторија и шема кретања путника у постојећем стању - подрум	-
10.	Намена просторија и шема кретања путника у постојећем стању - приземље	-
11.	Намена просторија и шема кретања путника у постојећем стању - I спрат	-
12.	Намена просторија и шема кретања путника у пројектованом стању - подрум	-
13.	Намена просторија и шема кретања путника у пројектованом стању - основа приземља	-
14.	Намена просторија и шема кретања путника у пројектованом стању - I спрат	-
15.	Шема кретања путника у потходнику - пројектовано стање	-
16.	Шема кретања путника на перонима - пројектовано стање	-
17.	Модел инфраструктуре железничког чвора Суботица у програму Open Track - пројектовано стање	-

Прилог	Назив прилога	Размера
1.	Ред вожње на деоници Наумовићево - Суботица - Државна граница од 00.00 до 12.00 часова - пројектовано стање	-
2.	Ред вожње на деоници Наумовићево - Суботица - Државна граница од 12.00 до 24.00 часа - пројектовано стање	-
3.	Графикон заузетости колосека у теретној станици Суботица - пројектовано стање (min/кол.)	-
4.	Графикон заузетости колосека у путничкој станици Суботица - пројектовано стање (min/кол.)	-
5.	Графикон заузетости теретне станице Суботица - пројектовано стање (воз./ч/кол.)	-
6.	Графикон заузетости путничке станице Суботица - пројектовано стање (воз./ч/кол.)	-

Цртеж	Назив цртежа из других пројеката	Размера
1.	План путева вожњи	-

8/1.4.7.1. ЦРТЕЖИ



ЛЕГЕНДА:
LEGEND:

- Магистрална пруга / Main railway line
- Остале пруге / Remaining railway lines
- Укинуте пруге / Abandoned railway lines
- Станица суботица / Subotica station

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Даниел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: - Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 / CRIC — China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CCCC — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

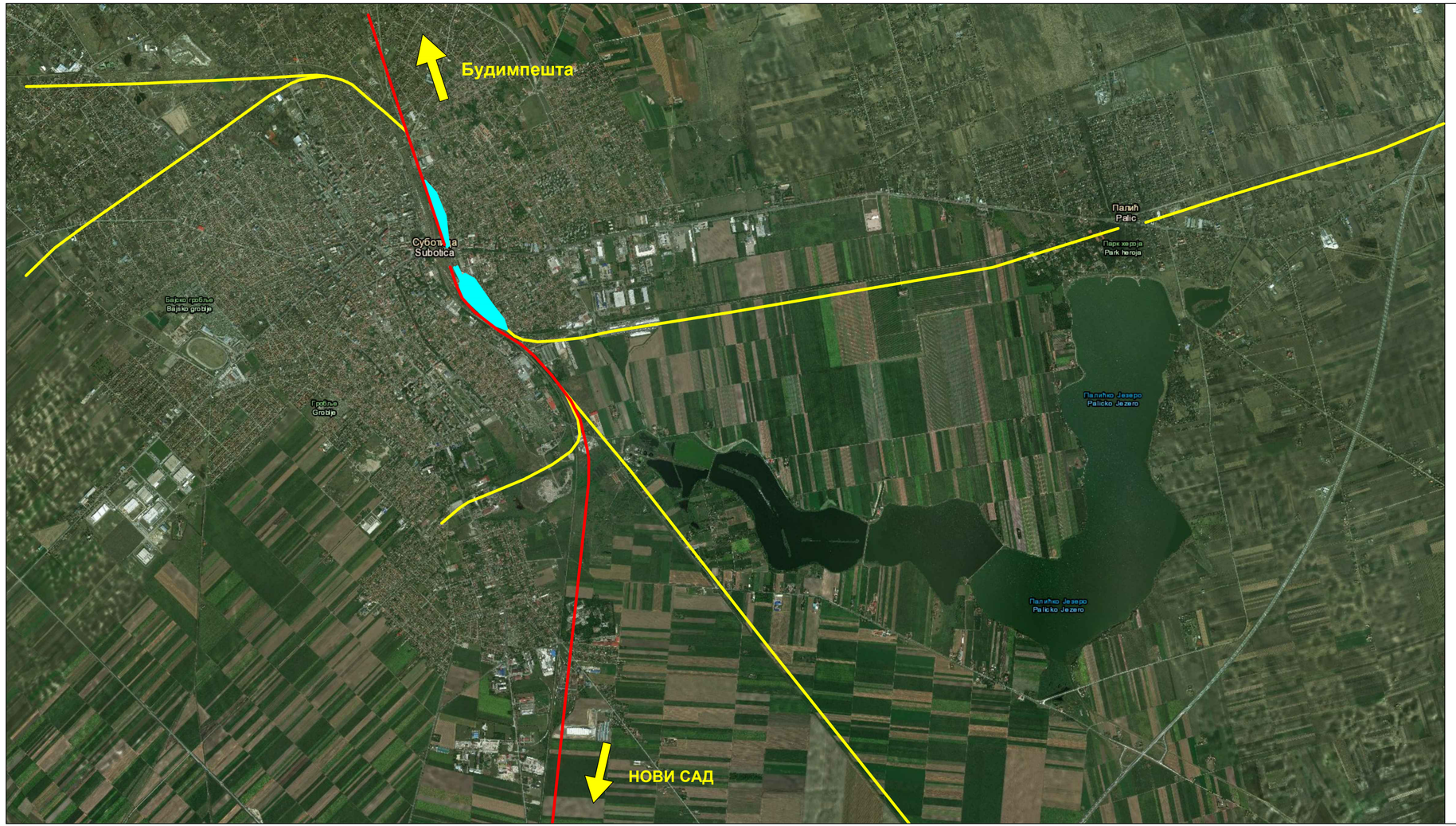
Цртеж:/ Drawing:
Железнички чвор Суботица - Географски приказ
Subotica railway junction - Geographic plan

Размера: / Scale:

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: **ПГД** / BPD

датум:/date: **04.2021.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-01



ЛЕГЕНДА:
LEGEND:

- Магистрална пруга / Main railway line
- Остале пруге / Remaining railway lines
- Станица суботица / Subotica station

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Даниел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: - Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

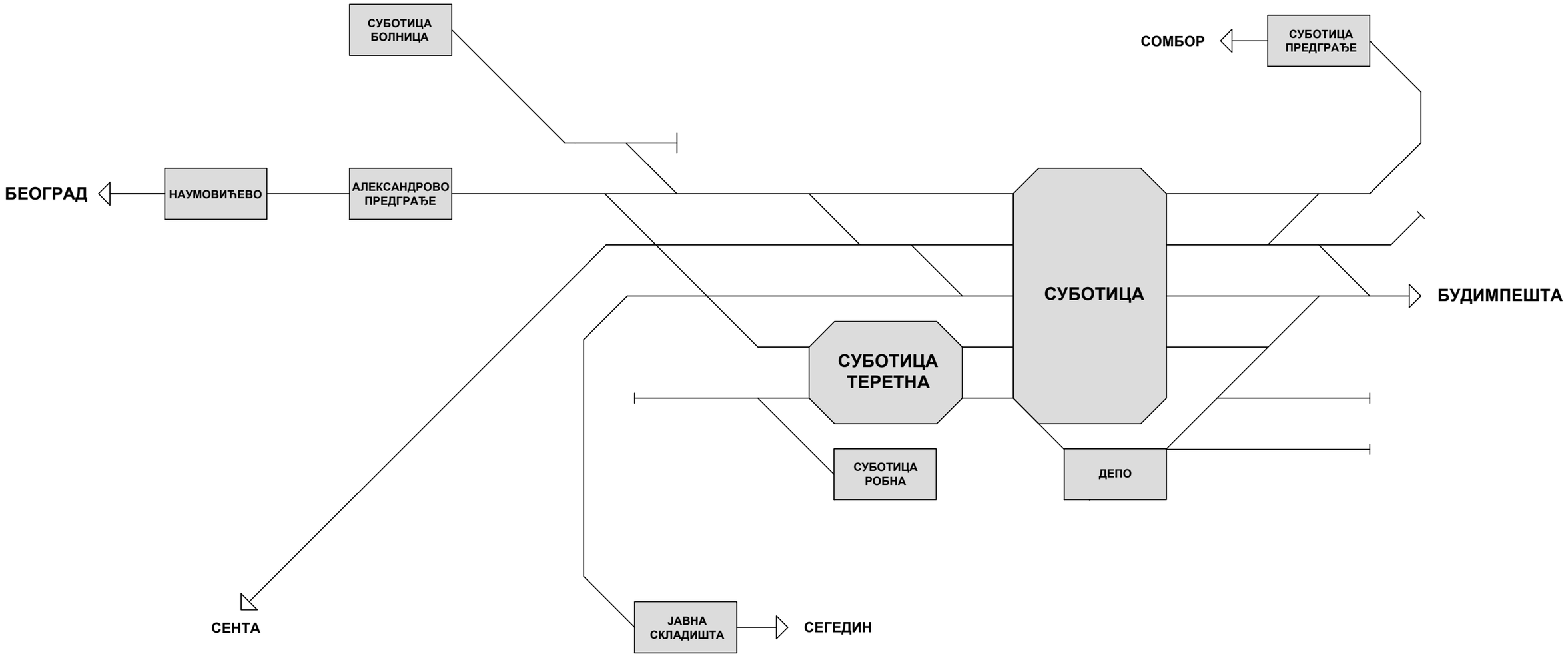
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

Цртеж:/ Drawing:
Железнички чвор Суботица - Ортофото приказ
Subotica railway junction - Orthophoto plan

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/1.4-02



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја **Organizational unit:** Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант /Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.

Сарадници /Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола /Internal control:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

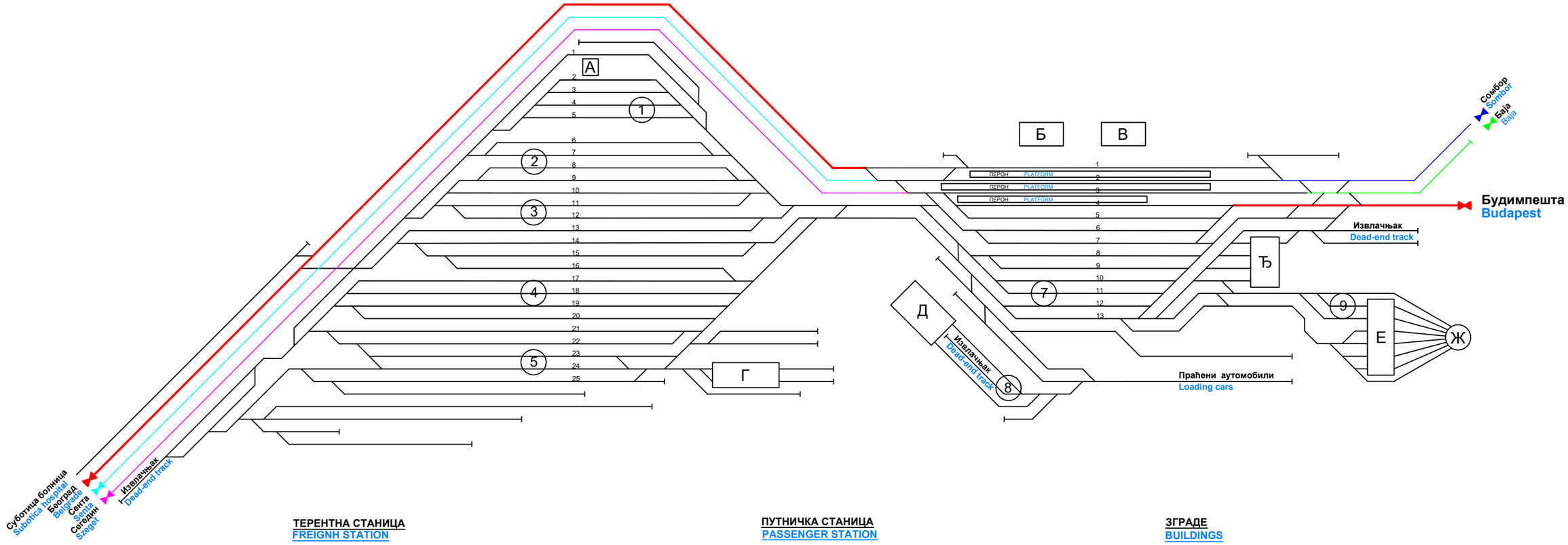
Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ИЗГРАДЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION, RECONSTRUCTION AND CONSTRUCTION OF BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта /Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

Цртеж /Drawing:
Железнички чвор Суботица - Технолошка шема постојећег стања
Subotica railway junction - Technology chart showing the current state

Размера: Scale:

Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP
Датум /Date: 04.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-03



ТЕРЕНТНА СТАНИЦА
FREIGNH STATION

1. ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНА ГРУПА ЗА МЕЂУНАРОДНЕ ВОЗОВЕ (5 КОЛ.) / RECEVING-DISPATCHING GROUP FOR INTERNATIONAL TRAINS (5 TRAKS)
2. ПОМОЋНА ГРУПА (4 КОЛ.) / ADDITIONAL GROUP (4 TRACKS)
3. ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНА ГРУПА ЗА УНУТРАШЊЕ ВОЗОВЕ (4 КОЛ.) / RECEIVING-DISPATCHING GROUP FOR INTERNAL TRAINS (4 TRACKS)
4. РАНЖИРНА ГРУПА (9 КОЛ.) / MARSHALLING GROUP (9 TRACKS)
5. МАНИПУЛАТИВНА ГРУПА (2 КОЛ.) / MANIPULATIVE GROUP (2 TRACKS)

ПУТНИЧКА СТАНИЦА
PASSENGER STATION

6. ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНА ГРУПА (7 КОЛ.) / RECEIVING-DISPATCHING GROUP (7 TRCKS)
7. ГАРАЖНА ГРУПА (3 КОЛ.) / GARAGE GROUP (3 TRACKS)

КОМПЛЕКС ЗА ОДРЖАВАЊЕ

8. ГРУПА ДЕОНИЦЕ ЗА КОНТАКТНУ МРЕЖУ (3 КОЛ.) / GROUP FOR CATENARY SECTION (3 TRACKS)
9. ДЕПО (12 КОЛ.) / DEPOT (12 TRACKS)

ЗГРАДЕ
BUILDINGS

- А, Б - СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ / STATION BUILDINGS
- В - ЗГРАДА ЦАРИНЕ / CUSTOMS
- Г - КОЛСКА РАДИОНИЦА / WAGON WORKSHOP
- Д - ЗГРАДА КМ / BUILDING KM
- Ћ - ХАЛА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕТРИЧНИХ ВУЧНИХ ВОЗИЛА / HALL FOR MAINTENANCE OF ELEKTRIC TRACTION VEHICLE
- Е - ХАЛА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ДИЗЕЛ ВУЧНИХ ВОЗИЛА / HALL FOR MAINTENANCE OF DISEL TRACTION VEHICLE
- Ж - ОКРЕТНИЦА / TURNTABLE

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја / Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 368 Р630 18
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.

Сарадници /Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Даниел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола /Internal control:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ИЗГРАДЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) / MODERNIZATION, RECONSTRUCTION AND CONSTRUCTION OF BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта /Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

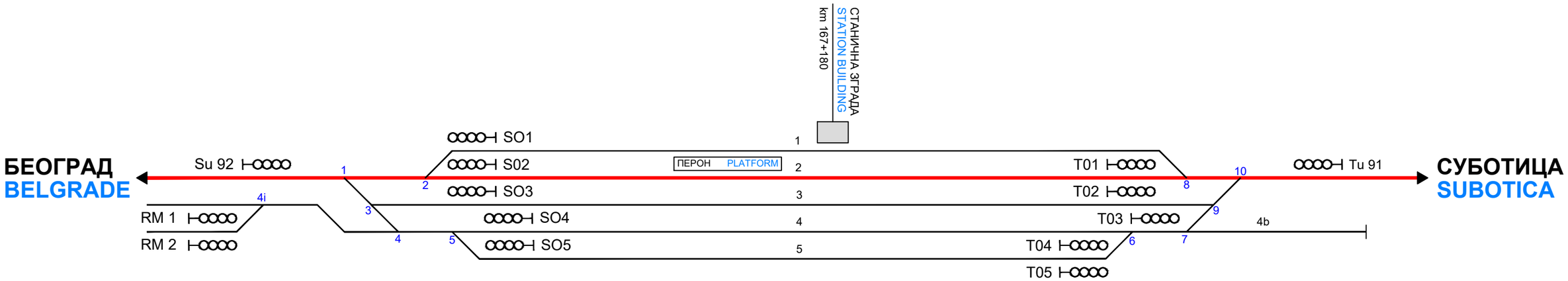
Цртеж /Drawing:
Станица Суботица - технолошка шема постојећег стања
Station Subotica - technology chart showing the current state

Размера: Scale:

Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP

Датум /Date: 04.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-04



Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
Su92	166+376	To1	167+678
RM1	166+673	To2	167+678
RM2	166+673	To3	167+725
So1	166+880	To4	167+640
So2	166+880	To5	167+640
So3	166+880	Tu91	168+232
So4	166+956		
So5	166+956		

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја **Organizational unit:** Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 368 P630 18
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.

Сарадници /Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола /Internal control:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

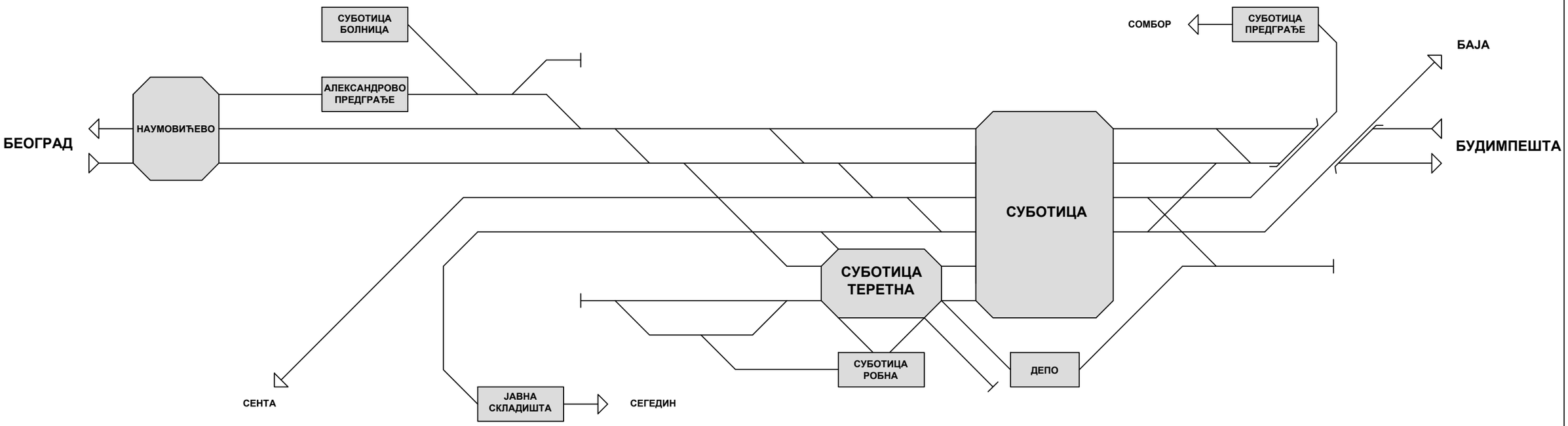
Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ИЗГРАДЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION, RECONSTRUCTION AND CONSTRUCTION OF BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта /Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

Цртеж /Drawing:
Станица Наумовићево - постојеће стање
Station Naumovicevo - current state

Размера: Scale:

Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP
Датум /Date: 04.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-05



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 368 P630 18
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.

Сарадници /Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола /Internal control:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

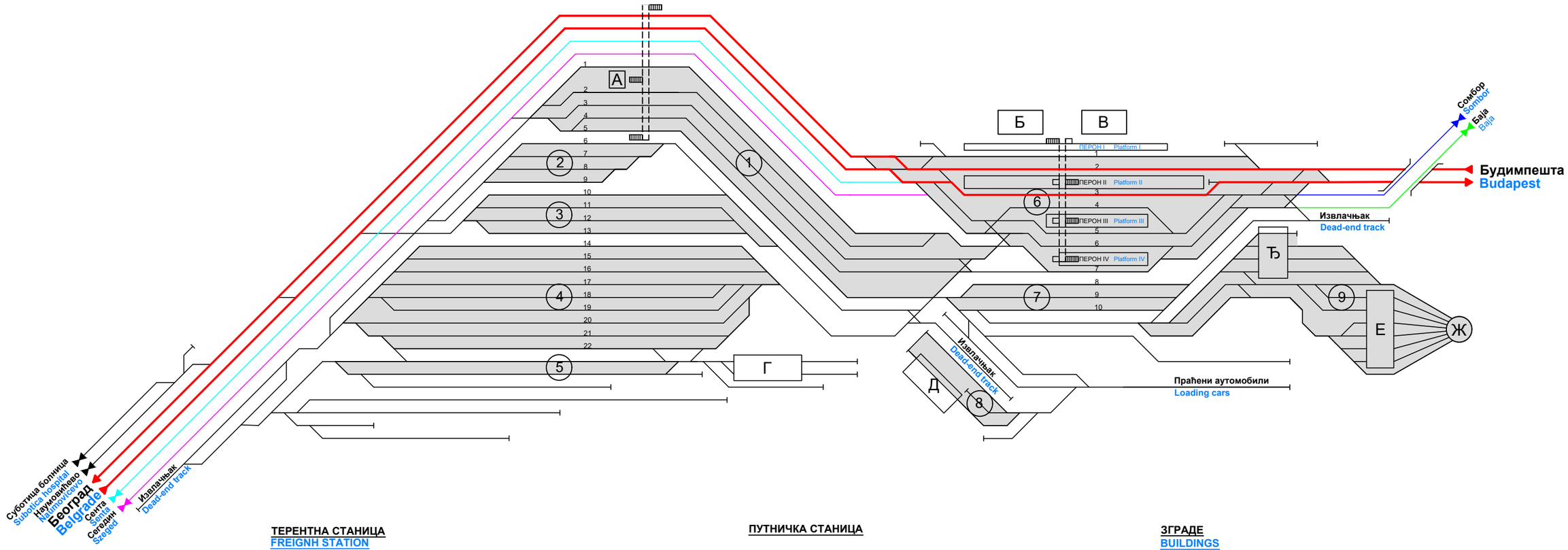
Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ИЗГРАДЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION, RECONSTRUCTION AND CONSTRUCTION OF BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта /Part of Design.
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

Цртеж /Drawing:
Железнички чвор Суботица - Технолошка шема пројектованог стања
Subotica railway junction - Technology chart showing the design concept

Размера: Scale:

Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP
Датум /Date: 04.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-06



ТЕРЕТНА СТАНИЦА
FREIGNH STATION

1. **ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНА ГРУПА ЗА МЕЂУНАРОДНЕ ВОЗОВЕ (5 КОЛ.)**
   RECEVING-DISPATCHING GROUP FOR INTERNATIONAL TRAINS (5 TRAKS)
2. **ПОМОЋНА ГРУПА (4 КОЛ.)**
   ADDITIONAL GROUP (4 TRAKS)
3. **ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНА ГРУПА ЗА УНУТРАШЊЕ ВОЗОВЕ (4 КОЛ.)**
   RECEIVING-DISPATCHING GROUP FOR INTERNAL TRAINS (4 TRACKS)
4. **РАНЖИРНА ГРУПА (9 КОЛ.)**
   MARSHALLING GROUP (9 TRACKS)
5. **МАНИПУЛАТИВНА ГРУПА (2 КОЛ.)**
   MANIPULATIVE GROUP (2 TRACKS)

ПУТНИЧКА СТАНИЦА

6. **ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНА ГРУПА (7 КОЛ.)**
   RECEIVING-DISPATCHING GROUP (7 TRCKS)
7. **ГАРАЖНА ГРУПА (3 КОЛ.)**
   GARAGE GROUP (3 TRACKS)

КОМПЛЕКС ЗА ОДРЖАВАЊЕ
MAINTENANCE COMPLEX

8. **ГРУПА ДЕОНИЦЕ ЗА КОНТАКТНУ МРЕЖУ (3 КОЛ.)**
   GROUP FOR CATENARY SECTION (3 TRACKS)
9. **ДЕПО (12 КОЛ.)**
   DEPOT (12 TRACKS)

ЗГРАДЕ
BUILDINGS

А, Б - СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ
STATION BUILDINGS

В - ЗГРАДА ЦАРИНЕ
CUSTOMS

Г - КОЛСКА РАДИОНИЦА
WAGON WORKSHOP

Д - ЗГРАДА КМ
BUILDING KM

Ђ - ХАЛА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕТРИЧНИХ ВУЧНИХ ВОЗИЛА
HALL FOR MAINTENANCE OF ELEKTRIC TRACTION VEHICLE

Е - ХАЛА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ДИЗЕЛ ВУЧНИХ ВОЗИЛА
HALL FOR MAINTENANCE OF DISEL TRACTION VEHICLE

Ж - ОКРЕТНИЦА
TURNTABLE

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја **Organizational unit:** Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант /Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.

Сарадници /Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола /Internal control:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: **МОДЕРНИЗАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ИЗГРАДЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
MODERNIZATION, RECONSTRUCTION AND CONSTRUCTION OF BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта /Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

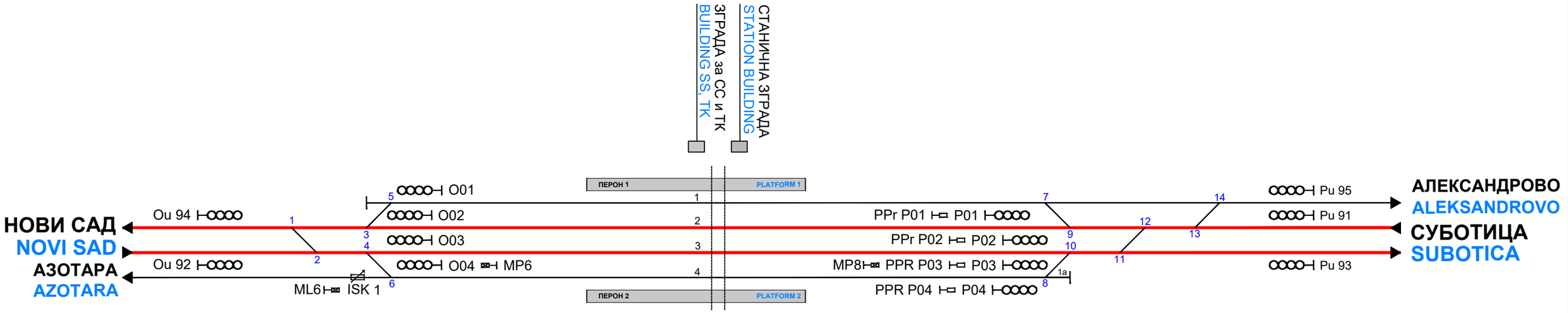
Цртеж /Drawing:
Станица Суботица - технолошка шема пројектованог стања
Station Subotica - technology chart showing the design concept

Размера: Scale:

Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP

Датум /Date: 04.2021.

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-07



Положај излазних сигнала / Position of exit signals			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
Labal	Chainage	Label	Chainage
Ou92	165+640	Pu91	167+866
Ou94	165+640	Pu92	167+866
O01	166+283	Pu93	167+866
O02	166+199	P01	167+063
O03	166+199	P02	167+146
O04	166+247	P03	167+146
ML6	166+163	P04	167+095
MP6	166+248	PPRP01	167+061
ISK1	166+164	PPRP02	167+093
		PPRP03	167+145
		PPRP04	167+145
		MP8	167+092

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 368 Р630 18
Данко Тркињић, дипл.инж.саоб.

Сарадници /Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола /Internal control:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА, РЕКОНСТРУКЦИЈА И ИЗГРАДЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION, RECONSTRUCTION AND CONSTRUCTION OF BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта /Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
8/1.4 Design of technology and organization of traffic

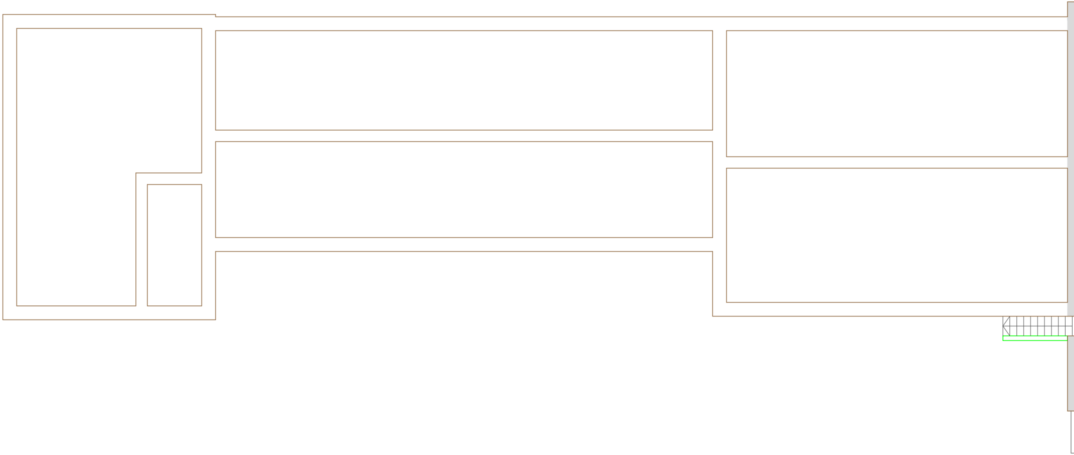
Цртеж /Drawing:
Станица Наумовићево - пројектовано стање
Station Naumovicevo - design concept

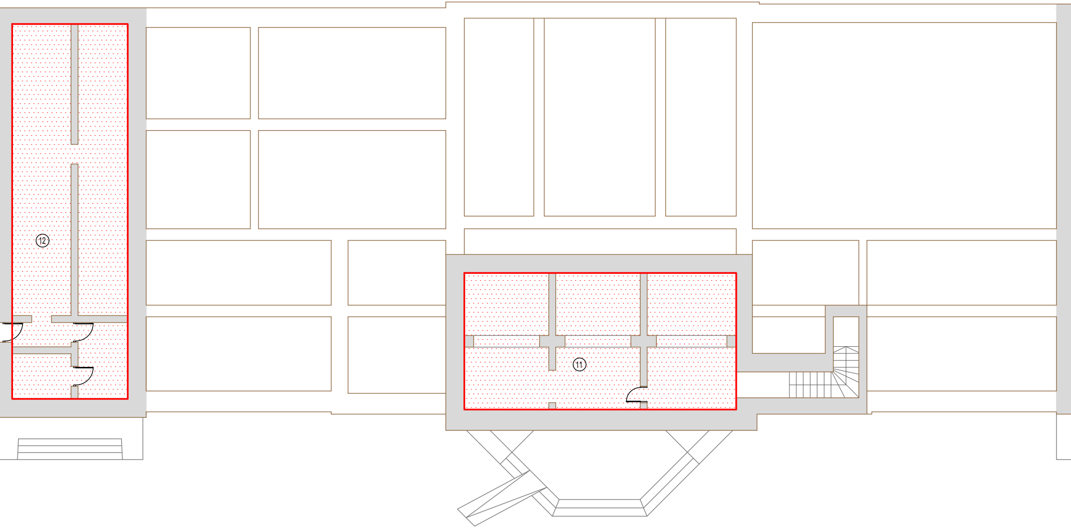
Размера: Scale:

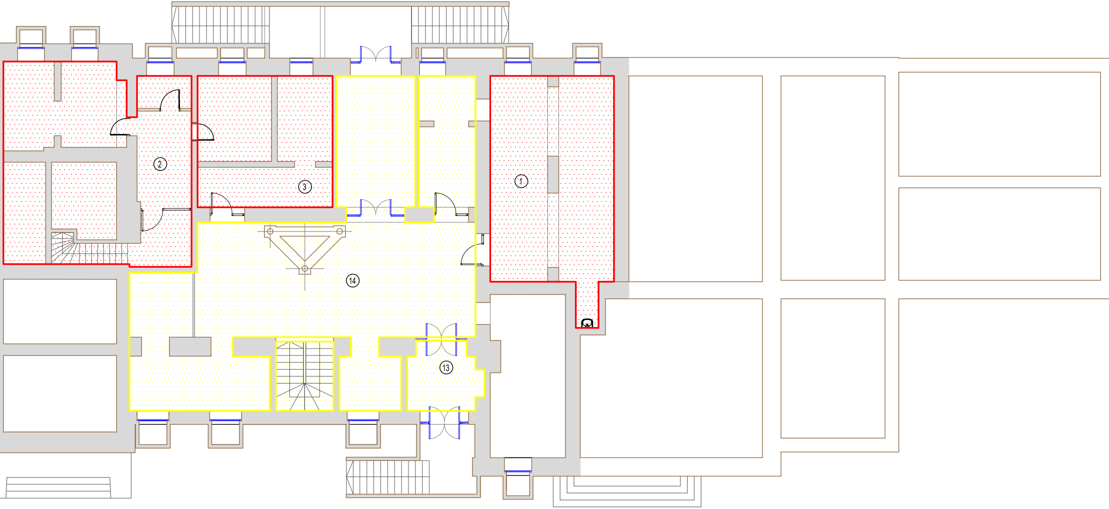
Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP
Датум /Date: 04.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-08

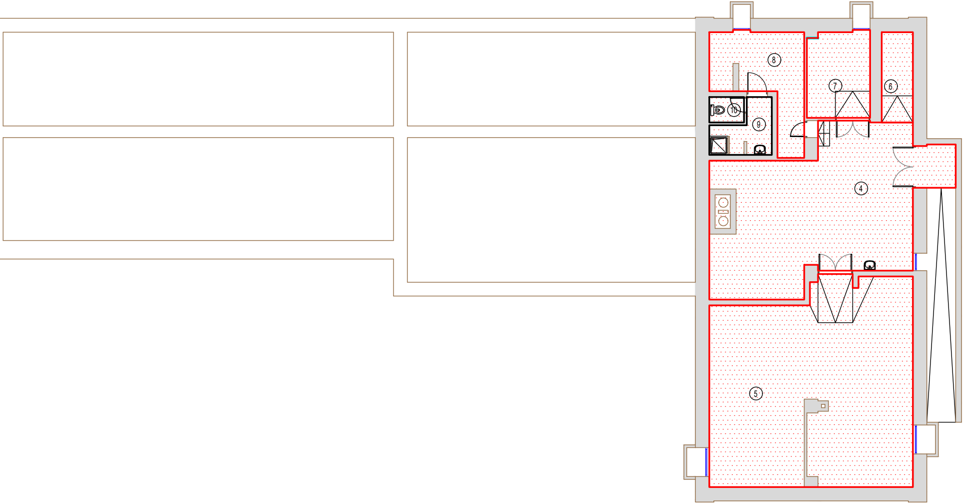
Железничка станица Суботица - подрум

Railway station Subotica - basement









ЛЕГЕНДА / LEGEND:

🟥	"Инфраструктура железнице Србије"
🟩	"Србија воз"
▩	"Србија карго"
🟦	Техничке просторије
▢	Заједничке просторије
🟨	Комерцијализован простор
🟪	Мађарске железнице MAV
🟧	Социјална служба
—	Линија кретања путника
—	Линија кретања путника са смањеном мобилношћу
—	Линија кретања аутомобила

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант: Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / **Nemanjina Street 6/IV, Belgrade**

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

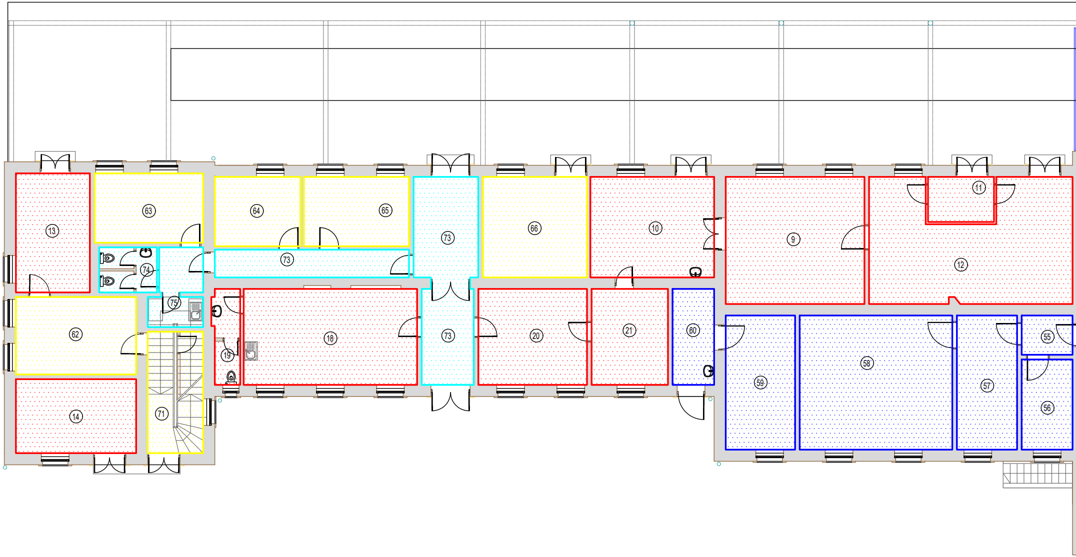
Цртеж: / Drawing:
Намена просторија и шема кретања путника
- постојеће стање -
Layout of premises and passenger movement diagram
- existing situation -

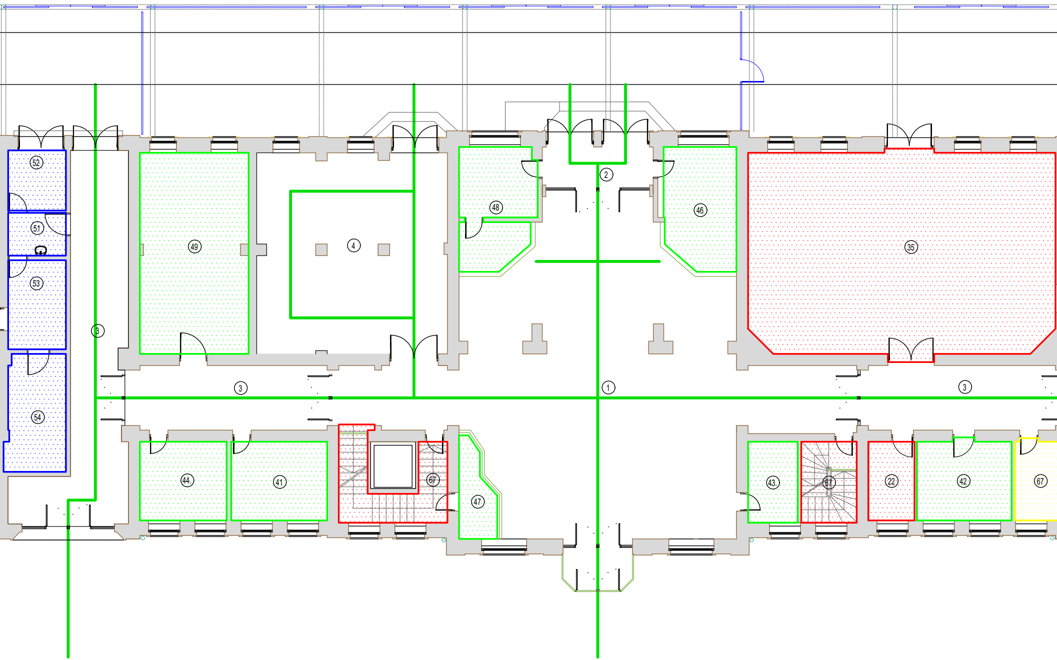
Размера: Scale:

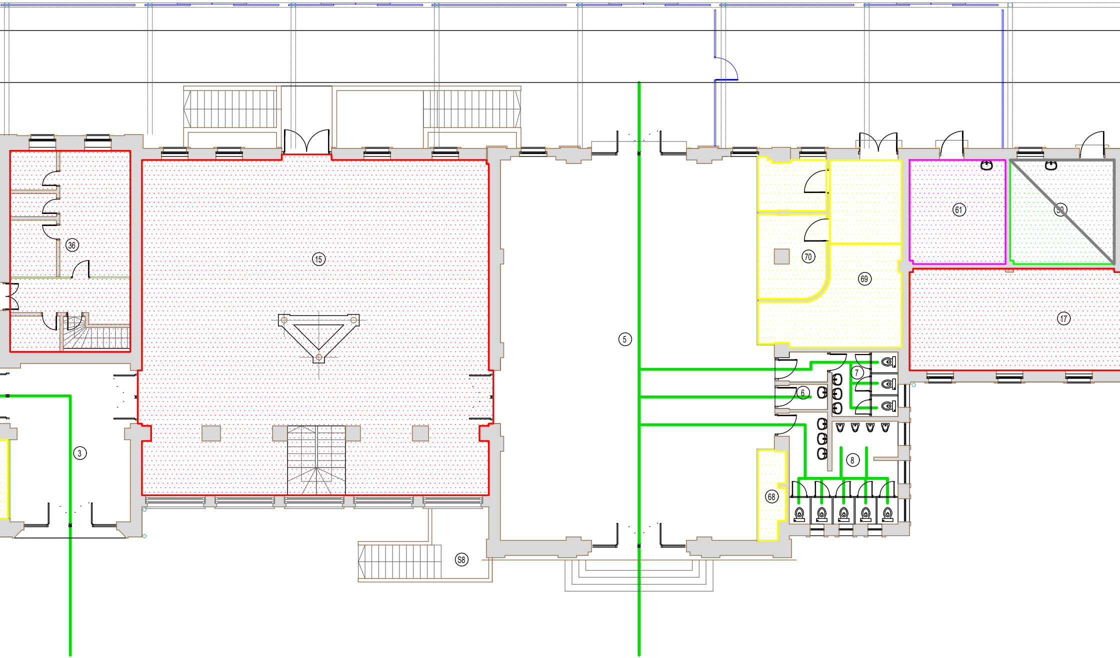
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПГД** / BPD
датум:/date: **04.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-09

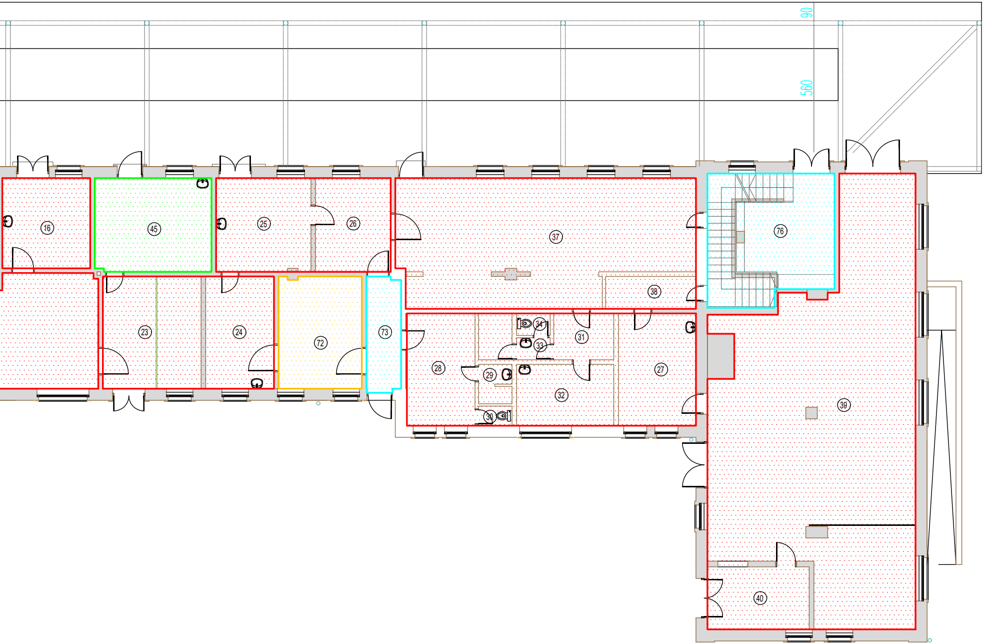
Железничка станица Суботица - основа приземља

Railway station Subotica - ground floor









ЛЕГЕНДА / LEGEND:

🟥	"Инфраструктура железнице Србије"
🟩	"Србија воз"
▨	"Србија карго"
🟦	Техничке просторије
▭	Заједничке просторије
🟨	Комерцијализован простор
🟪	Мађарске железнице MAV
🟧	Социјална служба
—	Линија кретања путника
—	Линија кретања путника са смањеном мобилношћу
—	Линија кретања аутомобила

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / **Nemanjina Street 6/IV, Belgrade**

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

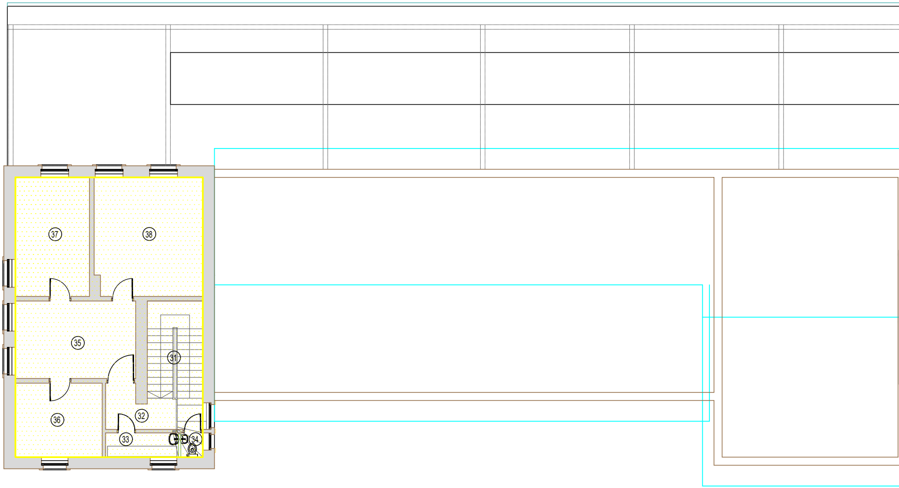
Цртеж: / Drawing:
Намена просторија и шема кретања путника
- постојеће стање -
Layout of premises and passenger movement diagram
- existing situation -

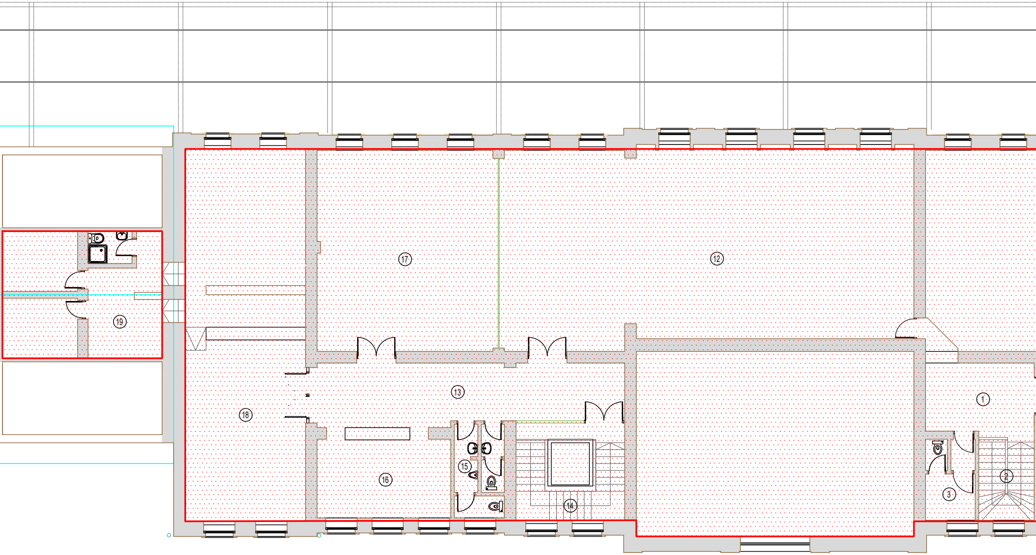
Размера:
Scale:

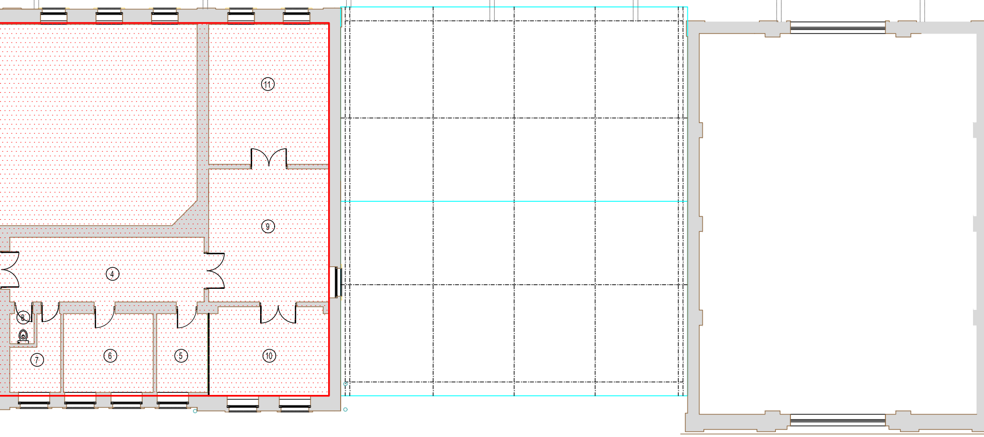
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/1.4-10

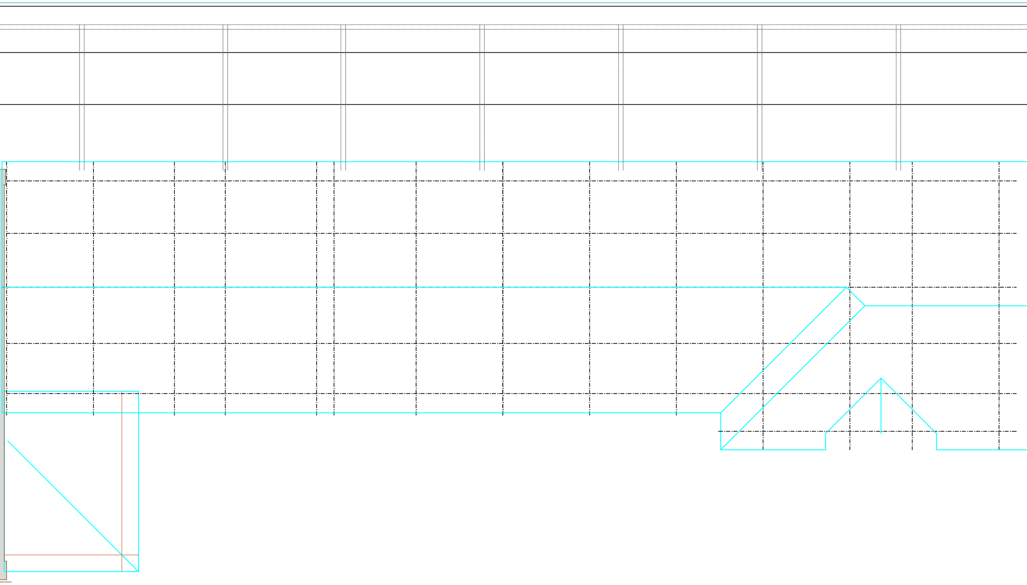
Железничка станица Суботица - I sprat

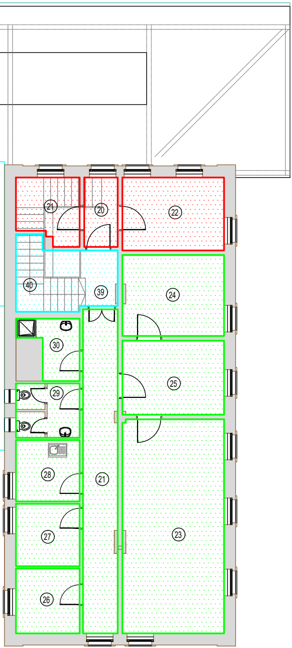
Railway station Subotica - 1st floor











ЛЕГЕНДА / LEGEND:

🟥	"Инфраструктура железнице Србије"
🟩	"Србија воз"
▨	"Србија карго"
🟦	Техничке просторије
▢	Заједничке просторије
🟨	Комерцијализован простор
🟪	Мађарске железнице MAV
🟧	Социјална служба
—	Линија кретања путника
—	Линија кретања путника са смањеном мобилношћу
—	Линија кретања аутомобила

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници:/ Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / **Nemanjina Street 6/IV, Belgrade**

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of

中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

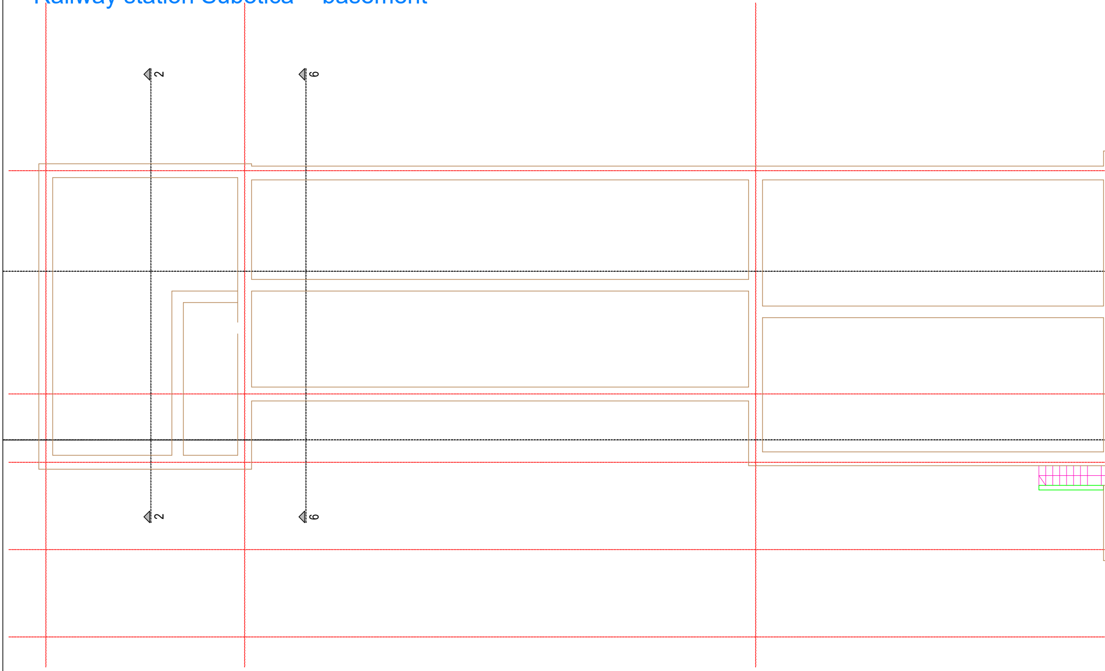
Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

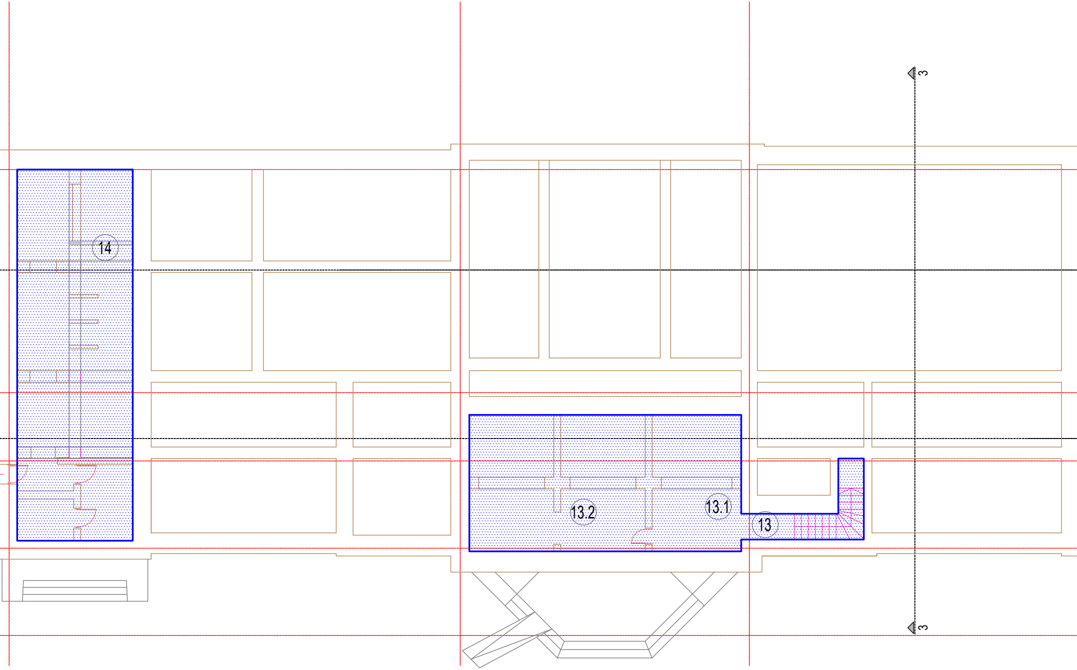
Цртеж: / Drawing:
Намена просторија и шема кретања путника
- постојеће стање -
Layout of premises and passenger movement diagram
- existing situation -

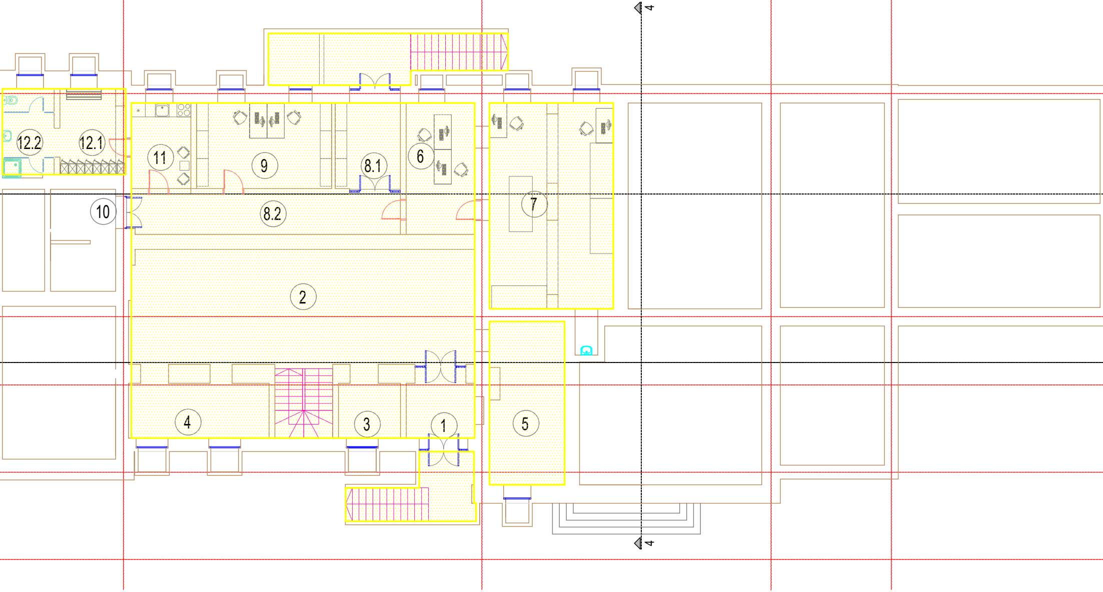
Размера:
Scale:

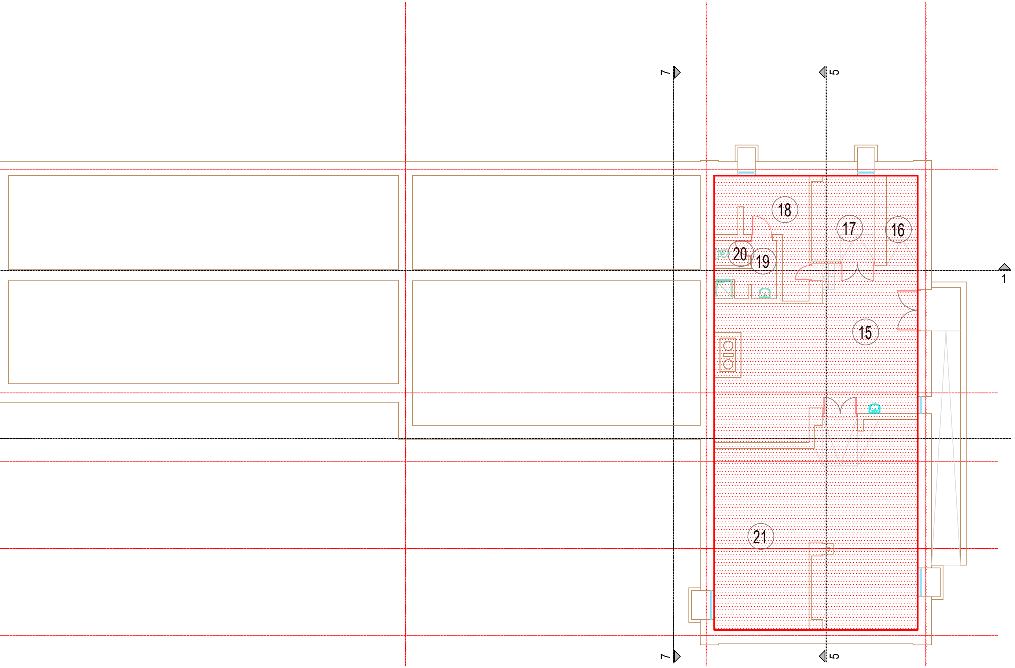
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/1.4-11

Железничка станица Суботица - подрум
Railway station Subotica - basement









ЛЕГЕНДА / LEGEND:

🟥	"Инфраструктура железнице Србије"
🟩	"Србија воз"
▨	"Србија карго"
🟦	Техничке просторије
▨	Заједничке просторије
🟨	Комерцијализован простор
🟪	Мађарске железнице MAV
🟧	Социјална служба
—	Линија кретања путника
—	Линија кретања путника са смањеном мобилношћу
—	Линија кретања аутомобила

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.
Драгана Стефановић

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд **/ Nemanjina Street 6/IV, Belgrade**

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

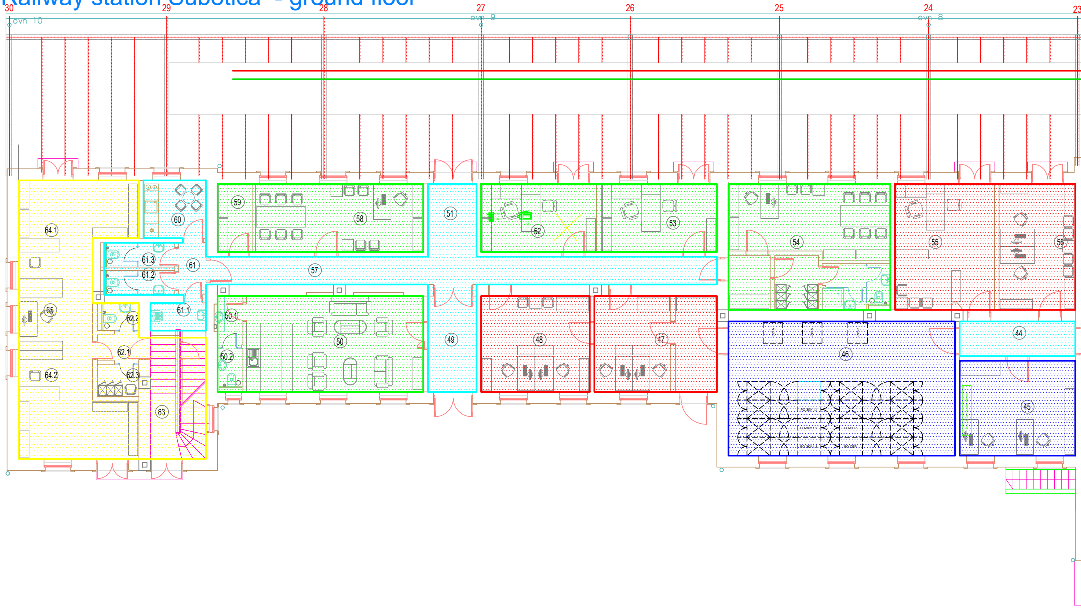
Цртеж: / Drawing:
Намена просторија и шема кретања путника
- постојеће стање -
Layout of premises and passenger movement diagram
- newly designed -

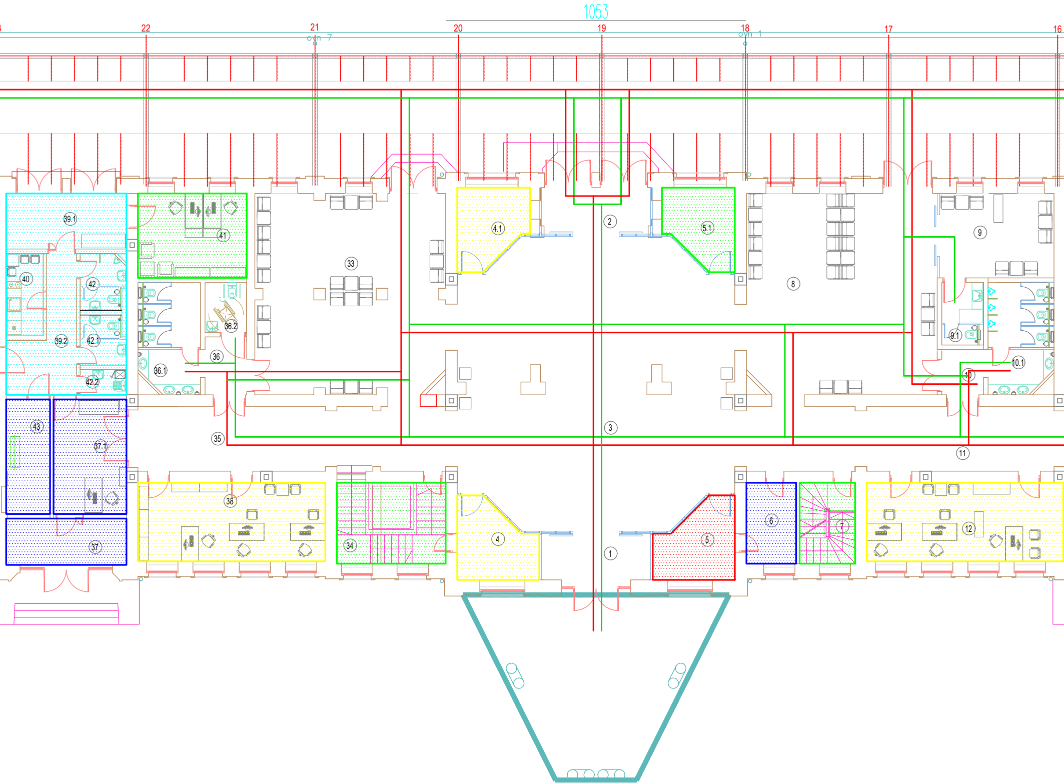
Размера:
Scale:

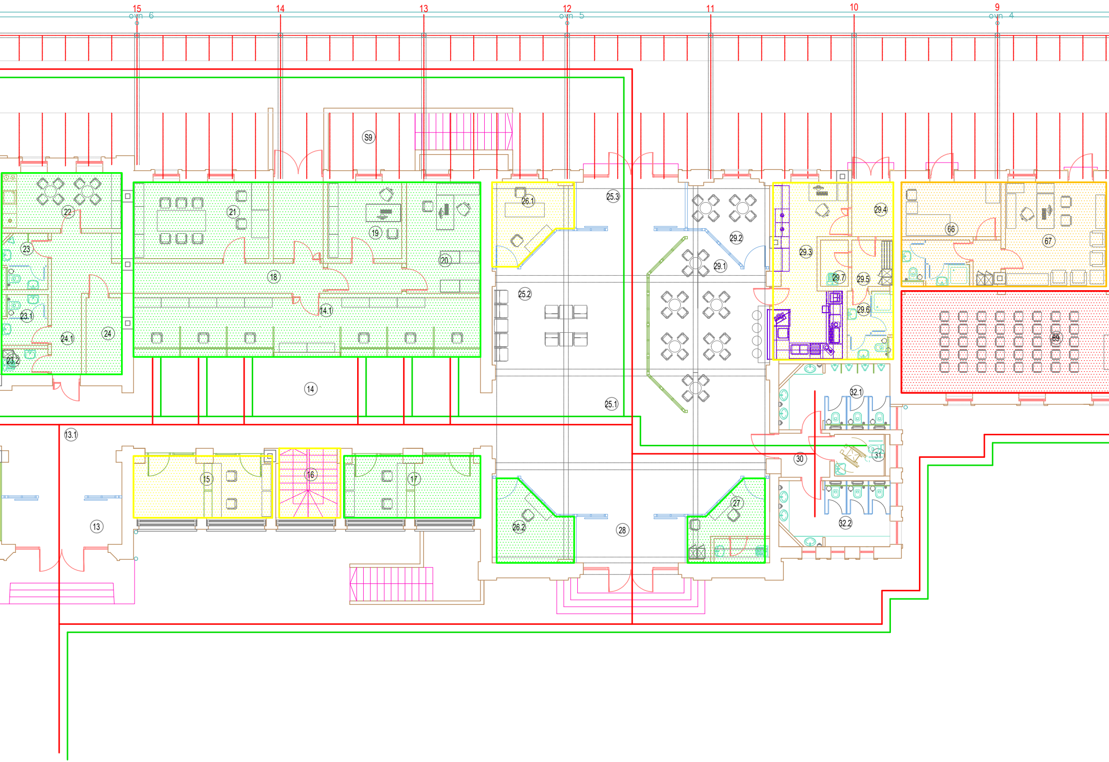
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/1.4-12

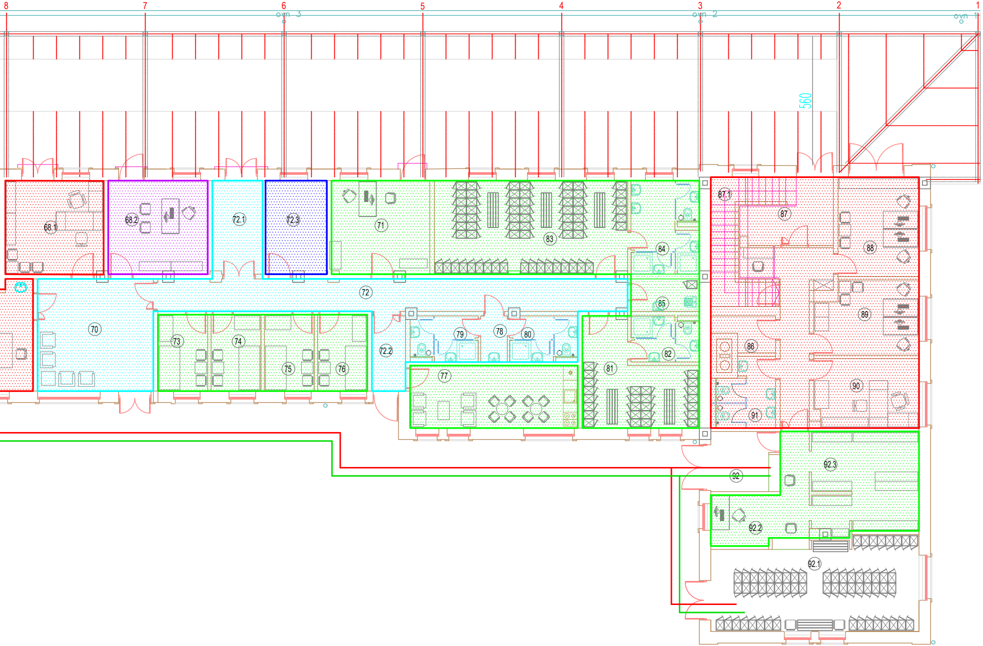
Железничка станица Суботица - основа приземља

Railway station Subotica - ground floor


30
29
28
27
26
25
24
23
ovn 10
ovn 9
ovn 8
64.1
60
59
58
51
52
53
54
55
56
61.3
61.2
61
57
65
62.2
61.1
50.1
50
49
48
47
46
44
62.1
50.2
64.2
62.3
63
45


1053
22
21
ovn 7
20
19
18
ovn 1
17
16
39.1
41
33
4.1
2
5.1
9
8
40
42
36.2
39.2
42.1
36
36.1
9.1
10.1
10
42.2
43
37.1
35
3
11
38
34
4
1
5
6
7
12
37


15
ovn 6
14
13
12
ovn 5
11
10
9
ovn 4
S9
22
21
19
20
18
14.1
23
23.1
23.2
24.1
24
14
13.1
13
15
16
17
26.1
25.3
25.2
25.1
26.2
28
27
29.2
29.1
29.4
29.3
29.7
29.5
29.6
66
67
69
32.1
30
31
32.2


8
7
6
ovn 3
5
4
3
ovn 2
2
1
ovn 1
560
68.1
68.2
72.1
72.3
71
83
84
87.1
87
88
72
85
89
70
73
74
79
78
80
72.2
82
86
75
76
81
77
90
91
92.3
92
92.2
92.1

ЛЕГЕНДА / LEGEND:

🟥	"Инфраструктура железнице Србије"
🟩	"Србија воз"
▨	"Србија карго"
🟦	Техничке просторије
▨	Заједничке просторије
🟨	Комерцијализован простор
🟪	Мађарске железнице MAV
🟧	Социјална служба
—	Линија кретања путника
—	Линија кретања путника са смањеном мобилношћу
—	Линија кретања аутомобила

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / **Nemanjina Street 6/IV, Belgrade**

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of

中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.

China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:

8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

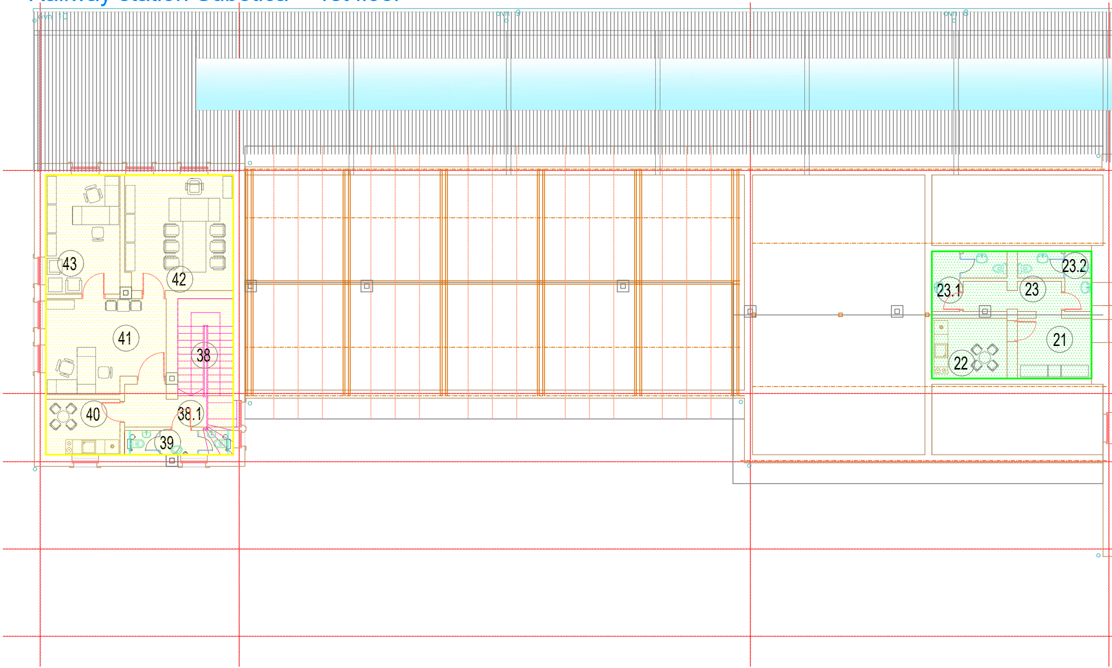
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

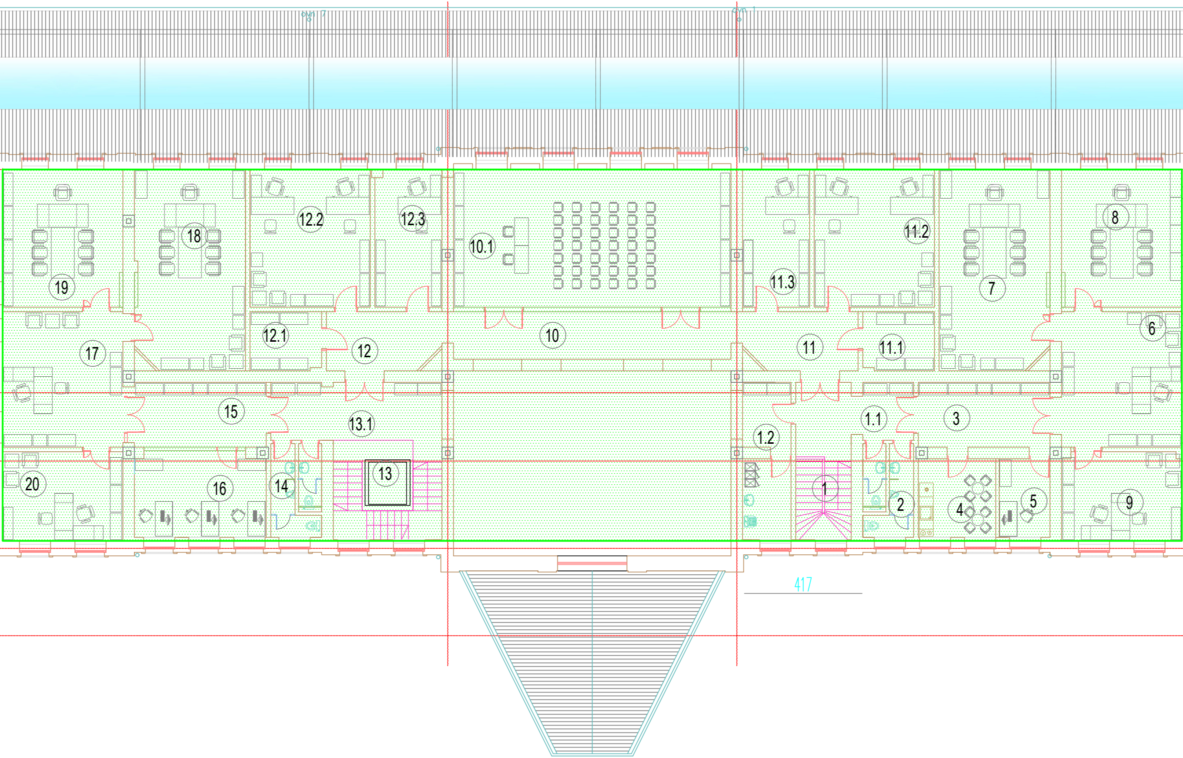
Цртеж: / Drawing:
Намена просторија и шема кретања путника
- постојеће стање -
Layout of premises and passenger movement diagram
- newly designed -

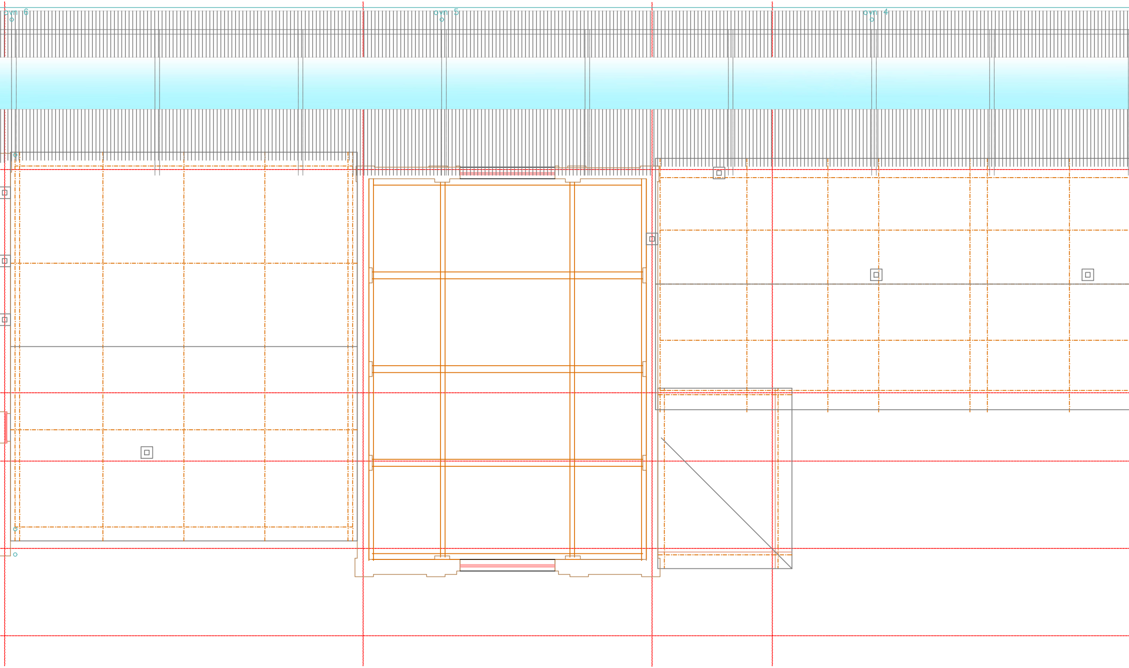
Размера:
Scale:

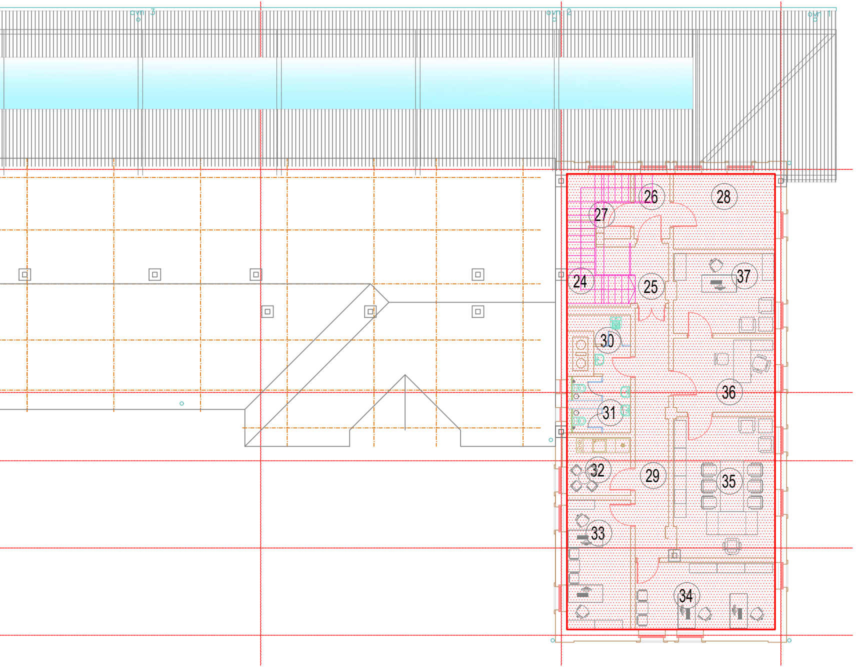
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/1.4-13

Железничка станица Суботица - I спрат
Railway station Subotica - 1st floor









ЛЕГЕНДА / LEGEND:

🟥	"Инфраструктура железнице Србије"
🟩	"Србија воз"
▨	"Србија карго"
🟦	Техничке просторије
▨	Заједничке просторије
🟨	Комерцијализован простор
🟪	Мађарске железнице MAV
🟧	Социјална служба
—	Линија кретања путника
—	Линија кретања путника са смањеном мобилношћу
—	Линија кретања аутомобила

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант: Responsible designer:
Данко Трининић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

Цртеж: / Drawing:
Намена просторија и шема кретања путника
- постојеће стање -
Layout of premises and passenger movement diagram
- newly designed -

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / BPD	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/1.4-14

ЛЕГЕНДА:
LEGEND:

- Линије кретања путника / Direction of movement for passengers
- Линије кретања путника са смањеном мобилношћу / Direction of movement for persons with reduced mobility

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

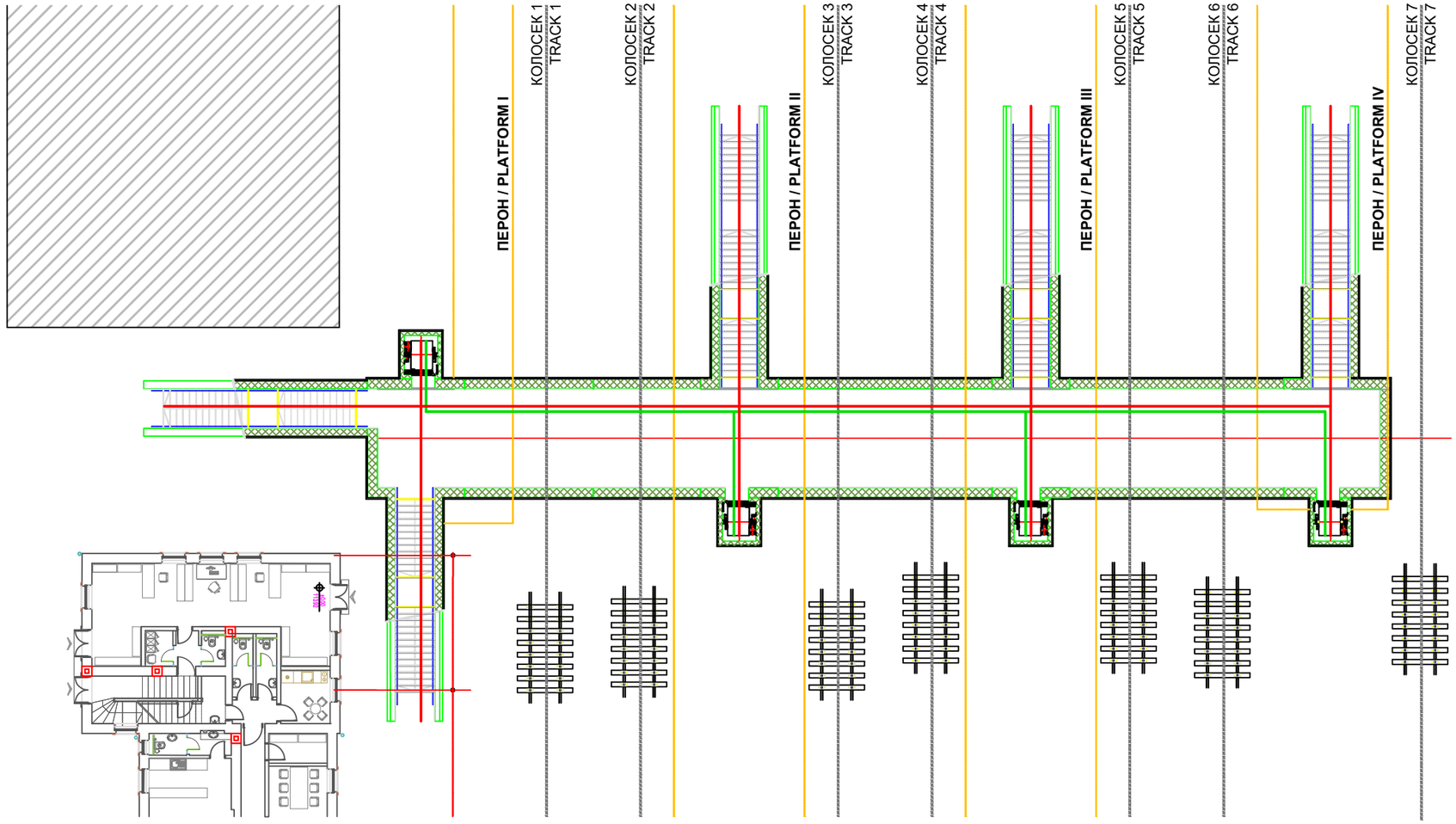
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

Цртеж: / Drawing:
Станица Суботица - шема кретања путника на перону
Station Subotica - passenger movement diagram at the platform

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / BPD
датум:/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-15



ЛЕГЕНДА:
LEGEND:

Линије кретања путника
Direction of movement for passengers

Линије кретања путника са смањеном мобилношћу
Direction of movement for persons with reduced mobility

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина6; 11000 Београд /Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја Organizational unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант /Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници /Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола /Internal control:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант /Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

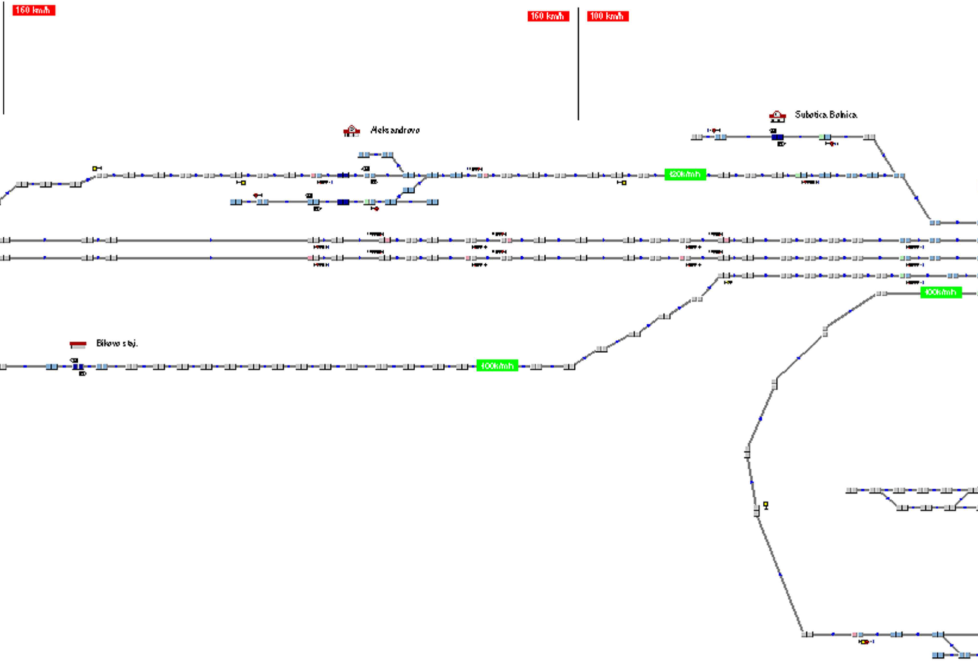
Део пројекта /Part of Design.
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја
чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic
Subotica railway junction

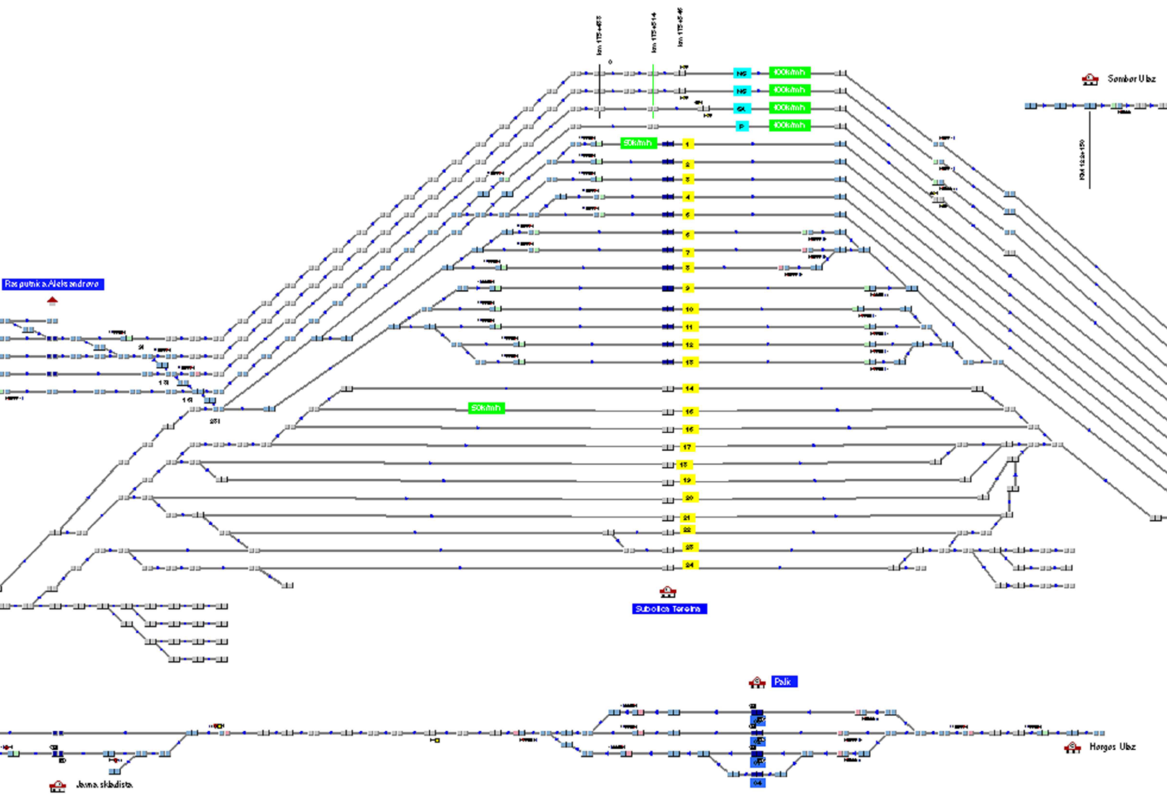
Цртеж /Drawing:
Станица Суботица - шема кретања путника у потходнику
Station Subotica - passenger movement diagram at the underpass

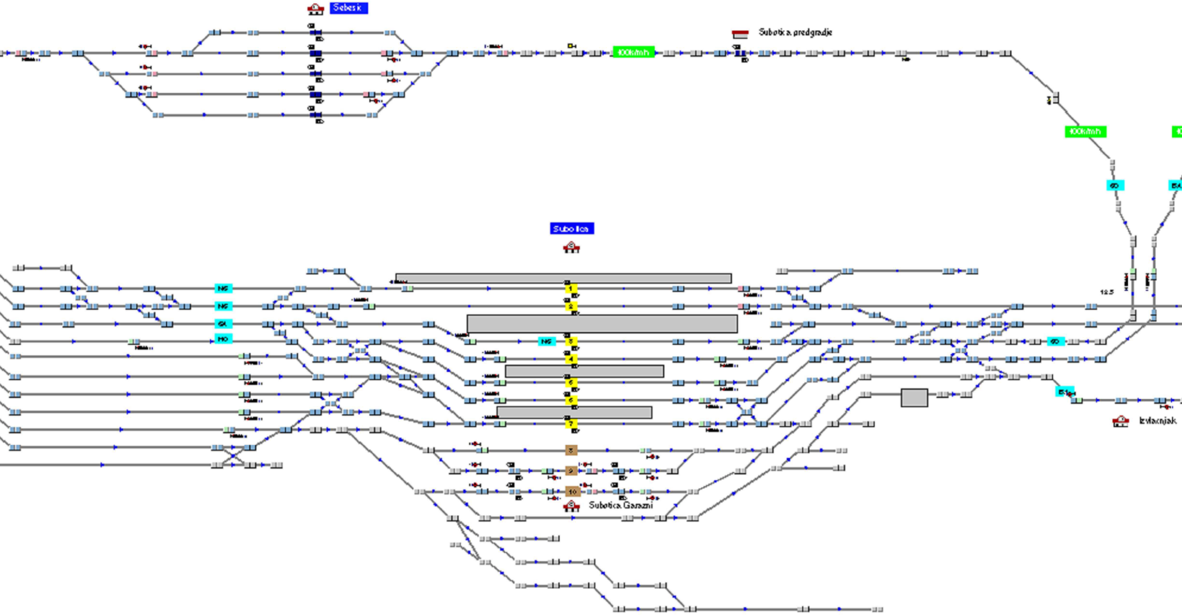
Размера: Scale:

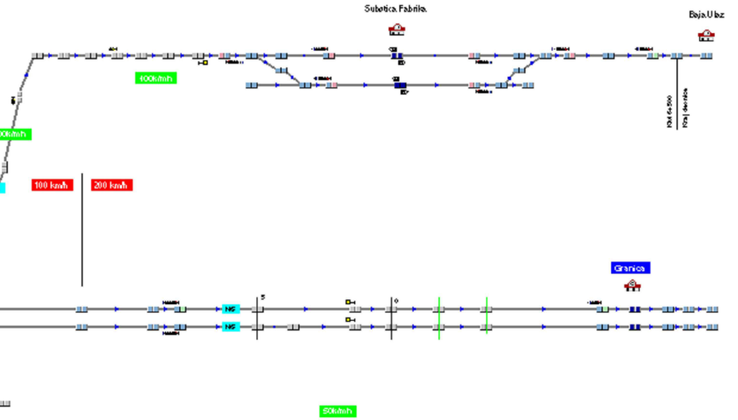
Фаза пројекта /Design phase: ПГД /DCP
Датум /Date: 04.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-16

200 km/h
Naumovicevo
Osa km 165+245
80km/h
80km/h
01
02
03
04
-0.5
0
1
Novi Sad Ulaz
Senta Ulaz
stanica CSCM
100km/h
Gabarit staj.


160 km/h
160 km/h
100 km/h
Aleksandrovo
Subotica Bolnica
120km/h
Bikovo staj.
100km/h
100km/h


km 175+453
km 175+514
km 175+546
0
NS
NS
SK
P
100km/h
100km/h
100km/h
100km/h
Sombor Ulaz
KM 122+150
Rasputnica Aleksandrovo
50km/h
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
50km/h
Subotica Teretna
Palic
04
Horgos Ulaz
Javna skladista


Sebesik
Subotica predgradje
100km/h
100km/h
60
Subotica
NS
NS
GA
HO
NS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Subotica Garazni
60
12.5
Izvlacnjak


Subotica Fabrika
Baja.Ulaz
100km/h
00km/h
100 km/h
200 km/h
Granica
NS
NS
5
0
Km 64+500
Kraj deonice
50km/h

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници: / Associates:
Немања Лошић, маст.инж.саоб.
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/1.4 Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/1.4 Design of technology and organization of traffic Subotica railway junction

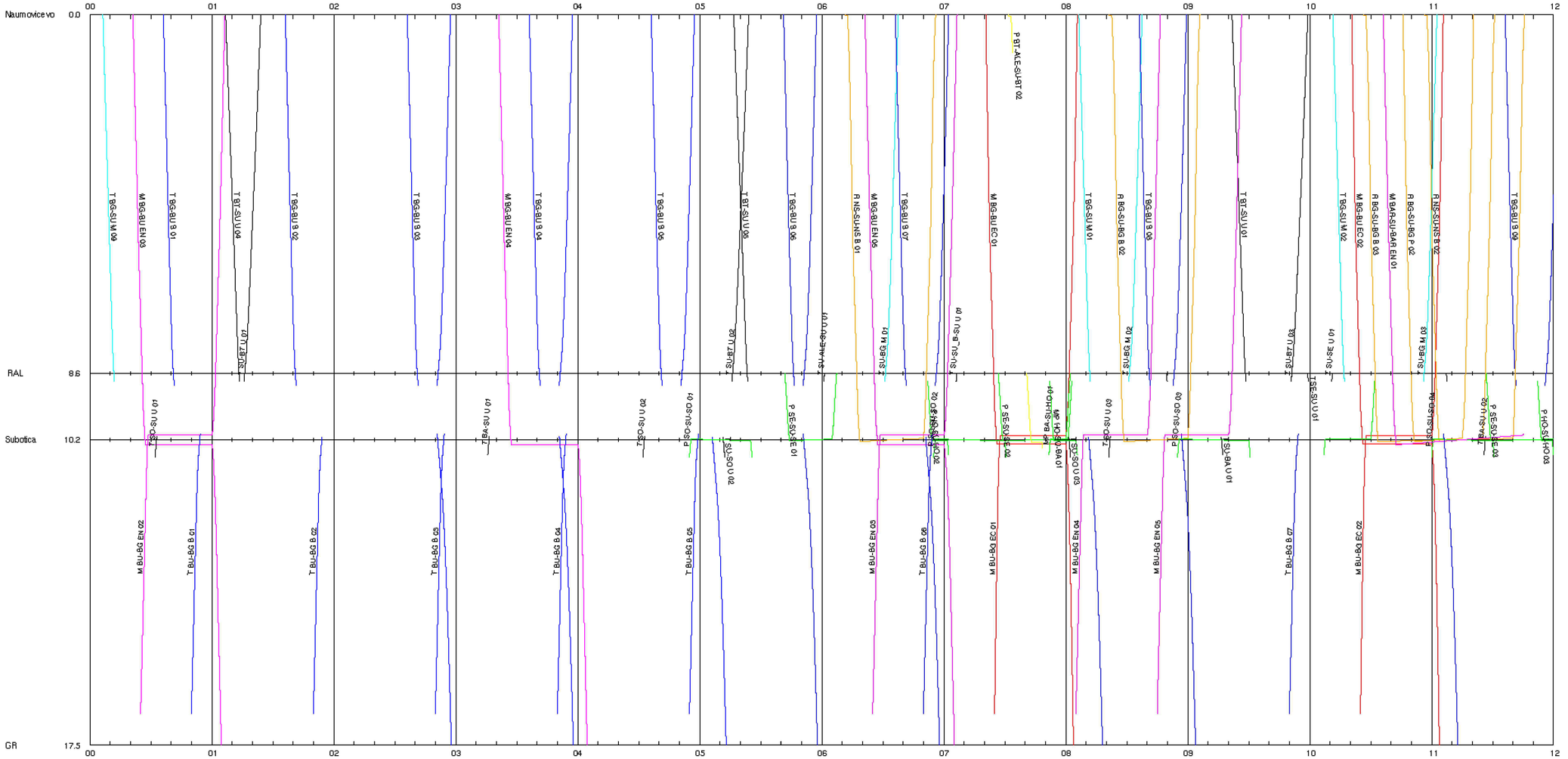
Цртеж: / Drawing:
Модел инфраструктуре железничког чвора Суботица
Infrastructure model of Subotica railway junction

Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПГД** / BPD
датум:/date: **04.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/1.4-17

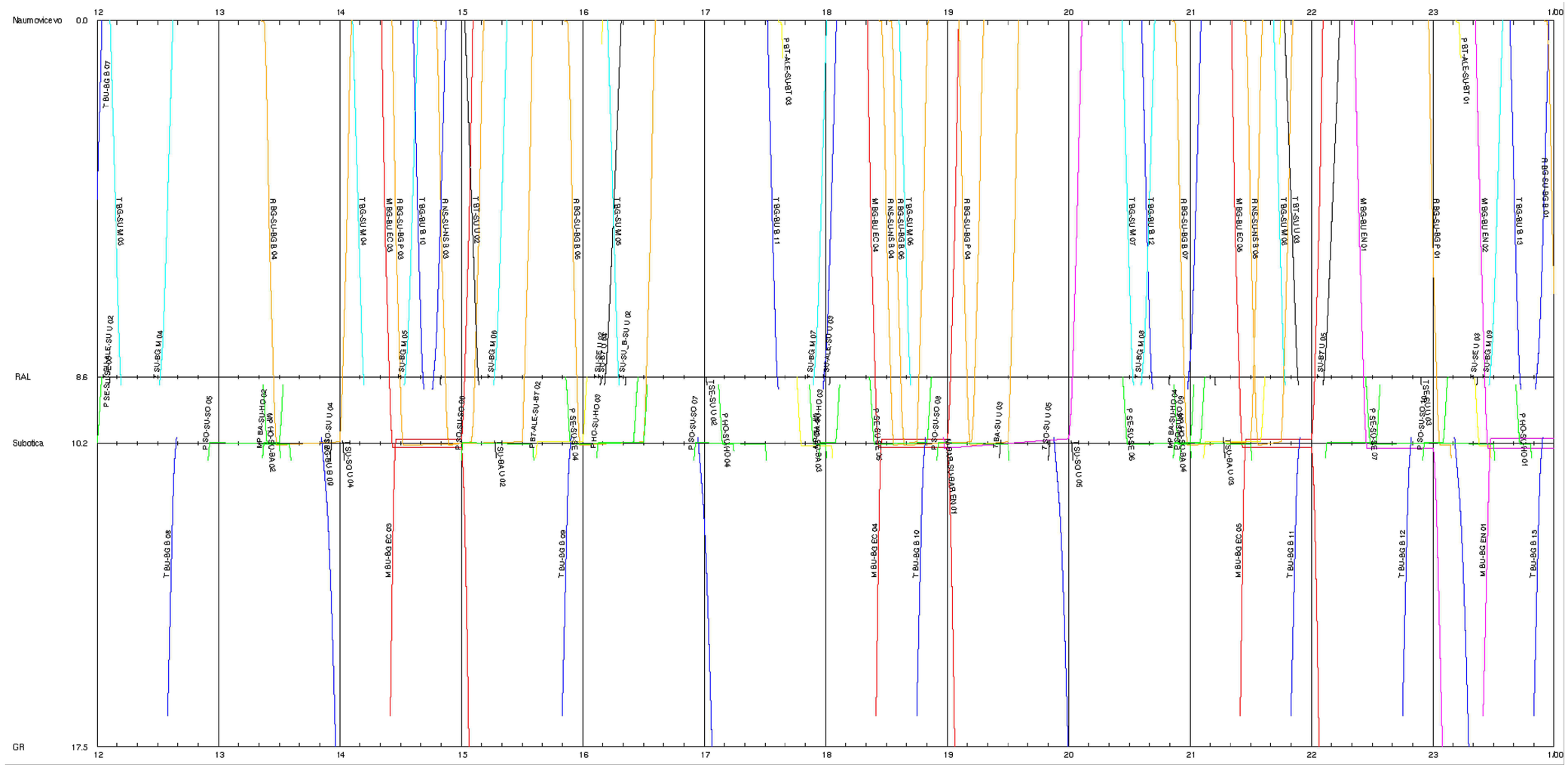
8/1.4.7.2. ПРИЛОЗИ

Ред вожње на деоници Наумовићево - Суботица - Државна Граница од 00.00 до 12.00 часова
- пројектовано стање -



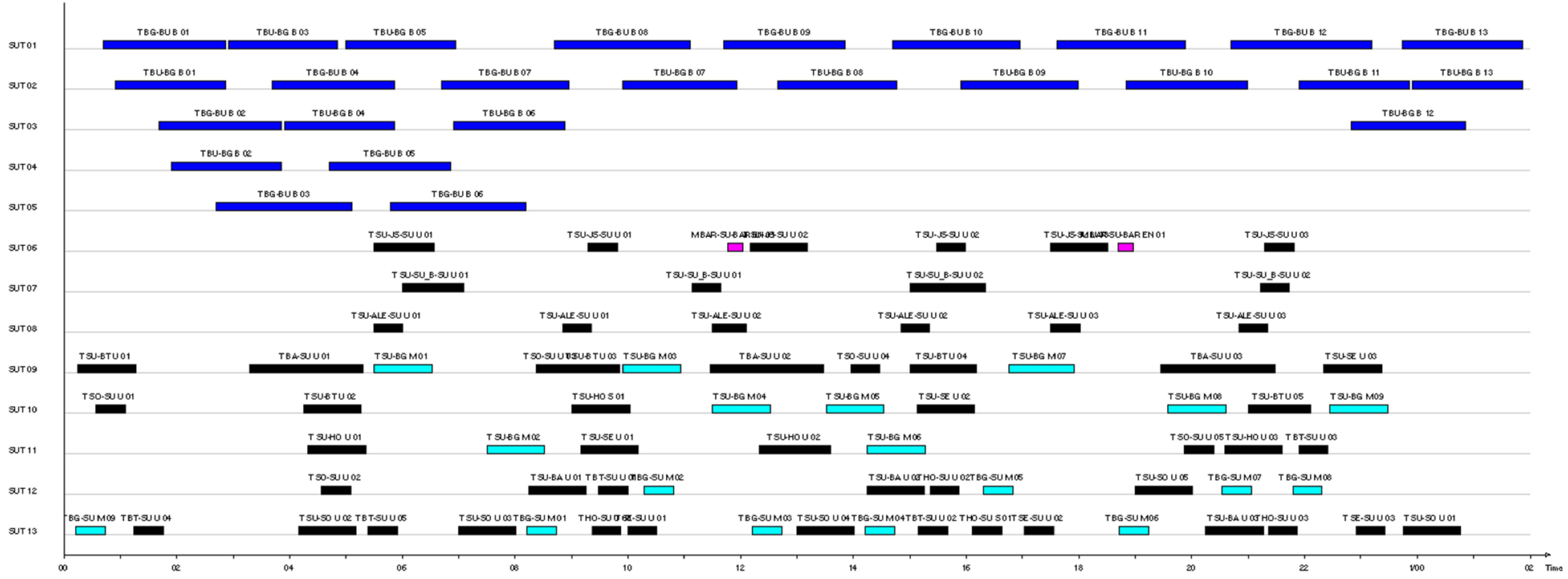
Прилог 1

Ред вожње на деоници Наумовићево - Суботица - Државна Граница од 12.00 до 24.00 часа
- пројектовано стање -



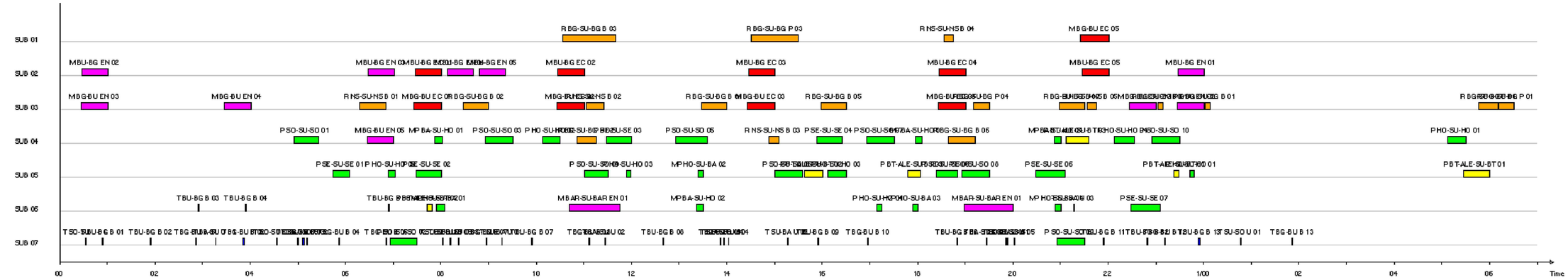
Прилог 2

Графикон заузетости колосека у теретној станици Суботица у програму *OpenTrack* - пројектовано стање (min/кол.)

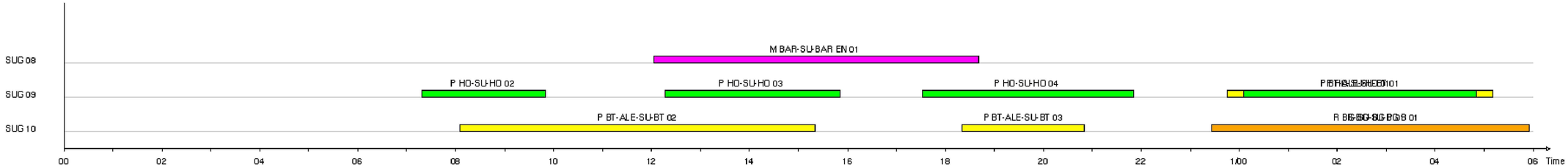


Графикон заузетости колосека у путничкој станици Суботица у програму *OpenTrack* - пројектовано стање (min/кол.)

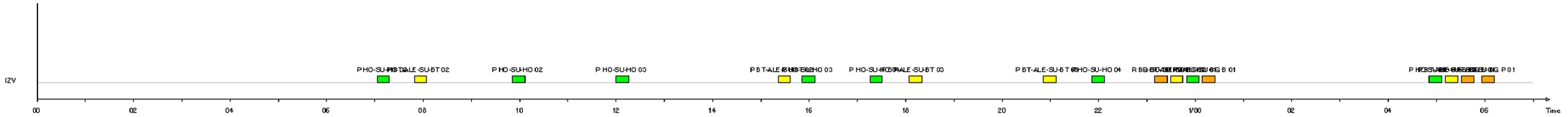
- Пријемно - отпремни колосеци



- Гаражни колосеци

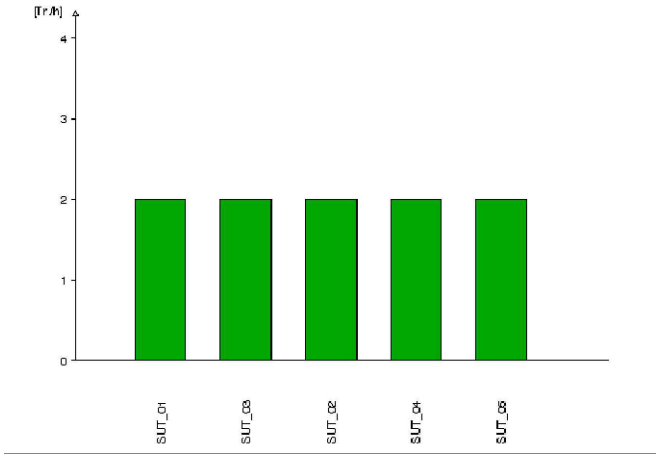


- Извлачњак

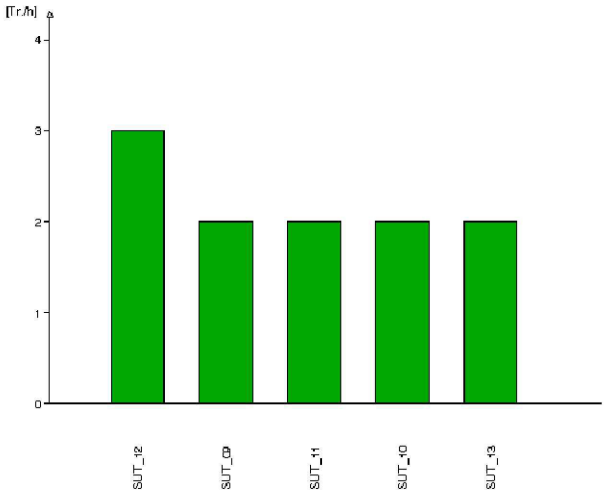


Графикони заузетости теретне станице Суботица у програму *OpenTrack* - пројектовано стање (воз./ч/кол.)

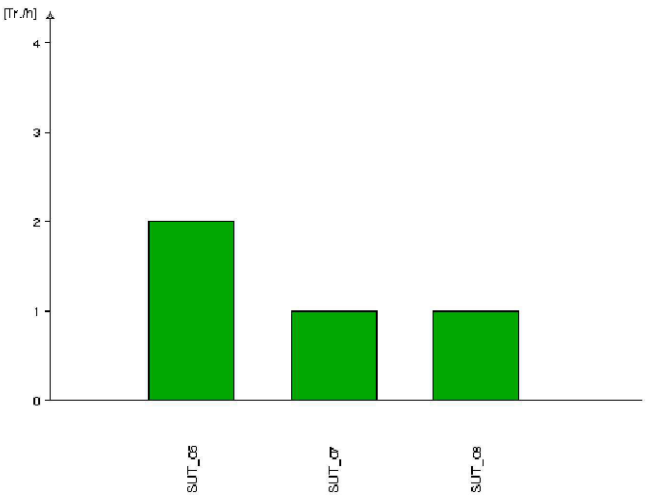
- Пријемно - отпремни колосеци за међународне возове



- Пријемно - отпремни колосеци за унутрашње возове

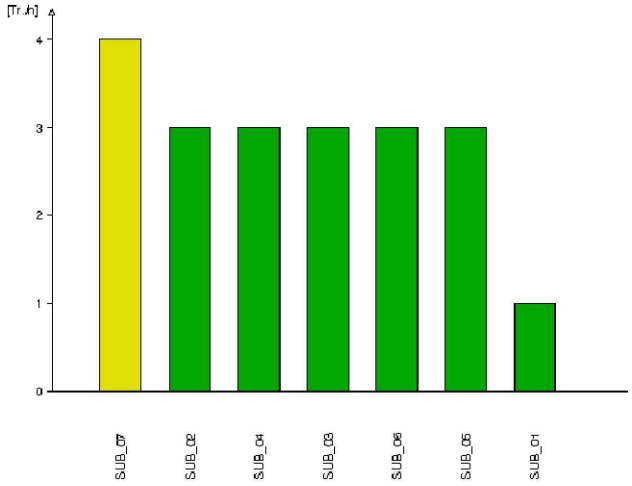


- Помоћни пријемно - отпремни колосеци

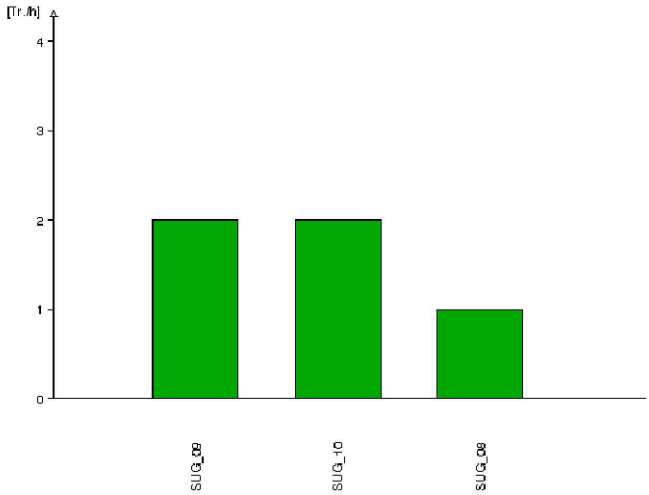


Графикони заузетости теретне станице Суботица у програму *OpenTrack* - пројектовано стање (воз./ч/кол.)

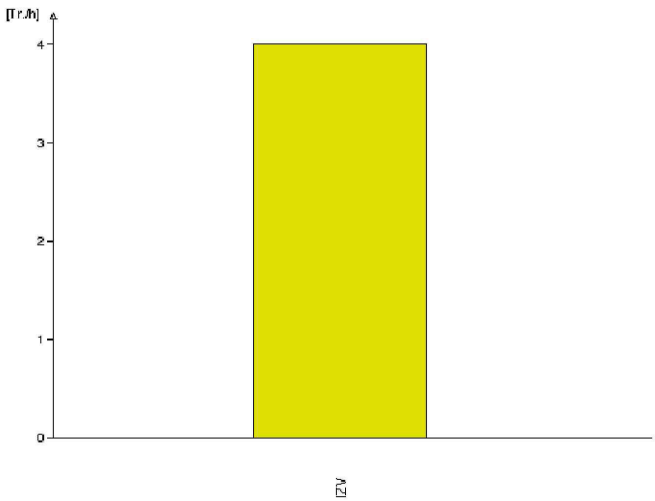
- Пријемно - отпремни колоседи



- Гаражна група



- Извлачњак



Прилог 6

8/1.4.7.3. ЦРТЕЖИ ИЗ ДРУГИХ ПРОЈЕКАТА

VOZNE VOŽNJE U ZONI TERETNOG DELA STANICE I PROLAZNIH KOLOSEKA
TRAIN MOVEMENTS IN ZONE OF THE FREIGHT STATION AND PASSING THROUGH TRACKS

prolazne vožnje passing through routes	P2-Q2-1, P2-Q2-2, P2-Q2-3.1, P2-Q2-3.2, P2-Q2-4, P2-Q2-5, P2-Q2-6, P2-Q2-7.1, P2-Q2-7.2, P2-Q6-3.1, P2-Q6-3.2, P2-Q6-4, P2-Q6-5, P2-Q6-6, P2-Q6-7.1, P2-Q6-7.2, P2-Q8-4, P2-Q8-5, P2-Q8-6, P2-Q8-7.1, P2-Q8-7.2, P2-Qo1-6, P2-Qo1-7.1, P2-Qo1-7.2, P2-Qo2-6, P2-Qo2-7.1, P2-Qo2-7.2, P2-Qo3-6, P2-Qo3-7.1, P2-Qo3-7.2, P2-Qo4-6, P2-Qo4-7.1, P2-Qo4-7.2, P2-Qo5-6, P2-Qo5-7.1, P2-Qo5-7.2, P2-Qo6-6, P2-Qo6-7.1, P2-Qo6-7.2, P2-Qo7-6, P2-Qo7-7.1, P2-Qo7-7.2, P2-Qo8-6, P2-Qo8-7.1, P2-Qo8-7.2, P2-Qo9-6, P2-Qo9-7.1, P2-Qo9-7.2, P2-Qo10-6, P2-Qo10-7.1, P2-Qo10-7.2, P2-Qo11-6, P2-Qo11-7.1, P2-Qo11-7.2, P2-Qo12-6, P2-Qo12-7.1, P2-Qo12-7.2, P2-Qo13-6, P2-Qo13-7.1, P2-Qo13-7.2 P4-Q4-1, P4-Q4-2, P4-Q4-3.1, P4-Q4-3.2, P4-Q4-4, P4-Q4-5, P4-Q4-6, P4-Q4-7.1, P4-Q4-7.2, P4-Q2-1, P4-Q2-2, P4-Q2-3.1, P4-Q2-3.2, P4-Q2-4, P4-Q2-5, P4-Q2-6, P4-Q2-7.1, P4-Q2-7.2, P4-Q6-3.1, P4-Q6-3.2, P4-Q6-4, P4-Q6-5, P4-Q6-6, P4-Q6-7.1, P4-Q6-7.2, P4-Q8-4, P4-Q8-5, P4-Q8-6, P4-Q8-7.1, P4-Q8-7.2, P4-Qo1-6, P4-Qo1-7.1, P4-Qo1-7.2, P4-Qo2-6, P4-Qo2-7.1, P4-Qo2-7.2, P4-Qo3-6, P4-Qo3-7.1, P4-Qo3-7.2, P4-Qo4-6, P4-Qo4-7.1, P4-Qo4-7.2, P4-Qo5-6, P4-Qo5-7.1, P4-Qo5-7.2, P4-Qo6-6, P4-Qo6-7.1, P4-Qo6-7.2, P4-Qo7-6, P4-Qo7-7.1, P4-Qo7-7.2, P4-Qo8-6, P4-Qo8-7.1, P4-Qo8-7.2, P4-Qo9-6, P4-Qo9-7.1, P4-Qo9-7.2, P4-Qo10-6, P4-Qo10-7.1, P4-Qo10-7.2, P4-Qo11-6, P4-Qo11-7.1, P4-Qo11-7.2, P4-Qo12-6, P4-Qo12-7.1, P4-Qo12-7.2, P4-Qo13-6, P4-Qo13-7.1, P4-Qo13-7.2 P6-Q6-3.1, P6-Q6-3.2, P6-Q6-4, P6-Q6-5, P6-Q6-6, P6-Q6-7.1, P6-Q6-7.2, P6-Q8-4, P6-Q8-5, P6-Q8-6, P6-Q8-7.1, P6-Q8-7.2, P6-Qo1-6, P6-Qo1-7.1, P6-Qo1-7.2, P6-Qo2-6, P6-Qo2-7.1, P6-Qo2-7.2, P6-Qo3-6, P6-Qo3-7.1, P6-Qo3-7.2, P6-Qo4-6, P6-Qo4-7.1, P6-Qo4-7.2, P6-Qo5-6, P6-Qo5-7.1, P6-Qo5-7.2, P6-Qo6-6, P6-Qo6-7.1, P6-Qo6-7.2, P6-Qo7-6, P6-Qo7-7.1, P6-Qo7-7.2, P6-Qo8-6, P6-Qo8-7.1, P6-Qo8-7.2, P6-Qo9-6, P6-Qo9-7.1, P6-Qo9-7.2, P6-Qo10-6, P6-Qo10-7.1, P6-Qo10-7.2, P6-Qo11-6, P6-Qo11-7.1, P6-Qo11-7.2, P6-Qo12-6, P6-Qo12-7.1, P6-Qo12-7.2, P6-Qo13-6, P6-Qo13-7.1, P6-Qo13-7.2 P8-Q4-1, P8-Q4-2, P8-Q4-3.1, P8-Q4-3.2, P8-Q4-4, P8-Q4-5, P8-Q4-6, P8-Q4-7.1, P8-Q4-7.2, P8-Q2-1, P8-Q2-2, P8-Q2-3.1, P8-Q2-3.2, P8-Q2-4, P8-Q2-5, P8-Q2-6, P8-Q2-7.1, P8-Q2-7.2, P8-Q6-3, P8-Q6-4, P8-Q6-5, P8-Q6-6, P8-Q6-7.1, P8-Q6-7.2, P8-Q8-4, P8-Q8-5, P8-Q8-6, P8-Q8-7.1, P8-Q8-7.2, P8-Qo1-6, P8-Qo1-7.1, P8-Qo1-7.2, P8-Qo2-6, P8-Qo2-7.1, P8-Qo2-7.2, P8-Qo3-6, P8-Qo3-7.1, P8-Qo3-7.2, P8-Qo4-6, P8-Qo4-7.1, P8-Qo4-7.2, P8-Qo5-6, P8-Qo5-7.1, P8-Qo5-7.2, P8-Qo6-6, P8-Qo6-7.1, P8-Qo6-7.2, P8-Qo7-6, P8-Qo7-7.1, P8-Qo7-7.2, P8-Qo8-6, P8-Qo8-7.1, P8-Qo8-7.2, P8-Qo9-6, P8-Qo9-7.1, P8-Qo9-7.2, P8-Qo10-6, P8-Qo10-7.1, P8-Qo10-7.2, P8-Qo11-6, P8-Qo11-7.1, P8-Qo11-7.2, P8-Qo12-6, P8-Qo12-7.1, P8-Qo12-7.2, P8-Qo13-6, P8-Qo13-7.1, P8-Qo13-7.2 A1-Q8-4, A1-Q8-5, A1-Q8-6, A1-Q8-7.1, A1-Q8-7.2, A1-Qo1-6, A1-Qo1-7.1, A1-Qo1-7.2, A1-Qo2-6, A1-Qo2-7.1, A1-Qo2-7.2, A1-Qo3-6, A1-Qo3-7.1, A1-Qo3-7.2, A1-Qo4-6, A1-Qo4-7.1, A1-Qo4-7.2, A1-Qo5-6, A1-Qo5-7.1, A1-Qo5-7.2, A1-Qo6-6, A1-Qo6-7.1, A1-Qo6-7.2, A1-Qo7-6, A1-Qo7-7.1, A1-Qo7-7.2, A1-Qo8-6, A1-Qo8-7.1, A1-Qo8-7.2, A1-Qo9-6, A1-Qo9-7.1, A1-Qo9-7.2, A1-Qo10-6, A1-Qo10-7.1, A1-Qo10-7.2, A1-Qo11-6, A1-Qo11-7.1, A1-Qo11-7.2, A1-Qo12-6, A1-Qo12-7.1, A1-Qo12-7.2, A1-Qo13-6, A1-Qo13-7.1, A1-Qo13-7.2
ulazne vožnje entry routes	P2-Q2, P2-Q6, P2-Q8, P2-Qo1.1, P2-Qo1.2, P2-Qo2.1, P2-Qo2.2, P2-Qo3.1, P2-Qo3.2, P2-Qo4.1, P2-Qo4.2, P2-Qo5.1, P2-Qo5.2, P2-Qo6.1, P2-Qo6.2, P2-Qo7.1, P2-Qo7.2, P2-Qo8.1, P2-Qo8.2, P2-Qo9.1, P2-Qo9.2, P2-Qo10.1, P2-Qo10.2, P2-Qo11.1, P2-Qo11.2, P2-Qo12.1, P2-Qo12.2, P2-Qo13.1, P2-Qo13.2 P4-Q4, P4-Q2, P4-Q6, P4-Q8, P4-Qo1.1, P4-Qo1.2, P4-Qo2.1, P4-Qo2.2, P4-Qo3.1, P4-Qo3.2, P4-Qo4.1, P4-Qo4.2, P4-Qo5.1, P4-Qo5.2, P4-Qo6.1, P4-Qo6.2, P4-Qo7.1, P4-Qo7.2, P4-Qo8.1, P4-Qo8.2, P4-Qo9.1, P4-Qo9.2, P4-Qo10.1, P4-Qo10.2, P4-Qo11.1, P4-Qo11.2, P4-Qo12.1, P4-Qo12.2, P4-Qo13.1, P4-Qo13.2 P6-Q6, P6-Q8, P6-Qo1.1, P6-Qo1.2, P6-Qo2.1, P6-Qo2.2, P6-Qo3.1, P6-Qo3.2, P6-Qo4.1, P6-Qo4.2, P6-Qo5.1, P6-Qo5.2, P6-Qo6.1, P6-Qo6.2, P6-Qo7.1, P6-Qo7.2, P6-Qo8.1, P6-Qo8.2, P6-Qo9.1, P6-Qo9.2, P6-Qo10.1, P6-Qo10.2, P6-Qo11.1, P6-Qo11.2, P6-Qo12.1, P6-Qo12.2, P6-Qo13.1, P6-Qo13.2 P8-Q4, P8-Q2, P8-Q6, P8-Q8, P8-Qo1.1, Po8-Qo1.2, P8-Qo2.1, P8-Qo2.2, P8-Qo3.1, P8-Qo3.2, P8-Qo4.1, P8-Qo4.2, P8-Qo5.1, P8-Qo5.2, P8-Qo6.1, P8-Qo6.2, P8-Qo7.1, P8-Qo7.2, P8-Qo8.1, P8-Qo8.2, P8-Qo9.1, P8-Qo9.2, P8-Qo10.1, P8-Qo10.2, P8-Qo11.1, P8-Qo11.2, P8-Qo12.1, P8-Qo12.2, P8-Qo13.1, P8-Qo13.2 A1-Q8, A1-Qo1.1, A1-Qo1.2, A1-Qo2.1, A1-Qo2.2, A1-Qo3.1, A1-Qo3.2, A1-Qo4.1, A1-Qo4.2, A1-Qo5.1, A1-Qo5.2, , A1-Qo6.1, A1-Qo6.2, A1-Qo7.1, A1-Qo7.2, A1-Qo8.1, A1-Qo8.2, A1-Qo9.1, A1-Qo9.2, A1-Qo10.1, A1-Qo10.2, A1-Qo11.1, A1-Qo11.2, A1-Qo12.1, A1-Qo12.2, A1-Qo13.1, A1-Qo13.2 GKD1T-Q4, GKD1T-Q2, GKD1T-Q6, GKD1T-Q8, GKD1T-Qo1.1, GKD1T-Qo1.2, GKD1T-Qo2.1, GKD1T-Qo2.2, GKD1T-Qo3.1, GKD1T-Qo3.2, GKD1T-Qo4.1, GKD1T-Qo4.2, GKD1T-Qo5.1, GKD1T-Qo5.2, GKD1T-Qo6.1, GKD1T-Qo6.2, GKD1T-Qo7.1, GKD1T-Qo7.2, GKD1T-Qo8.1, GKD1T-Qo8.2, GKD1T-Qo9.1, GKD1T-Qo9.2, GKD1T-Qo10.1, GKD1T-Qo10.2, GKD1T-Qo11.1, GKD1T-Qo11.2, GKD1T-Qo12.1, GKD1T-Qo12.2, GKD1T-Qo13.1, GKD1T-Qo13.2
izlazne vožnje exit routes	Po2-P2, Po3-P2, Po4-P2, PTo1-P2, PTo2-P2, PTo3-P2, PTo4-P2, PTo5-P2, PTo6-P2, PTo7-P2, PTo8-P2, PTo9-P2, PTo10-P2, PTo11-P2, PTo12-P2, PTo13-P2 Po1-P4, Po2-P4, Po3-P4, Po4-P4, PTo1-P4, PTo2-P4, PTo3-P4, PTo4-P4, PTo5-P4, PTo6-P4, PTo7-P4, PTo8-P4, PTo9-P4, PTo10-P4, PTo11-P4, PTo12-P4, PTo13-P4 Po3-P6, Po4-P6, PTo1-P6, PTo2-P6, PTo3-P6, PTo4-P6, PTo5-P6, PTo6-P6, PTo7-P6, PTo8-P6, PTo9-P6, PTo10-P6, PTo11-P6, PTo12-P6, PTo13-P6 Po1-P8, Po2-P8, Po3-P8, Po4-P8, PTo1-P8, PTo2-P8, PTo3-P8, PTo4-P8, PTo5-P8, PTo6-P8, PTo7-P8, PTo8-P8, PTo9-P8, PTo10-P8, PTo11-P8, PTo12-P8, PTo13-P8 Po4-A1, PTo1-A1, PTo2-A1, PTo3-A1, PTo4-A1, PTo5-A1, PTo6-A1, PTo7-A1, PTo8-A1, PTo9-A1, PTo10-A1, PTo11-A1, PTo12-A1, PTo13-A1
vožnje na pozivni signal call-on routes	PP2-Q2, PP2-Q6, PP2-Q8, PP2-Qo1, PP2-Qo2, PP2-Qo3, PP2-Qo4, PP2-Qo5, PP2-Qo6, PP2-Qo7, PP2-Qo8, PP2-Qo9, PP2-Qo10, PP2-Qo11, PP2-Qo12, PP2-Qo13 PP4-Q4, PP4-Q2, PP4-Q6, PP4-Q8, PP4-Qo1, PP4-Qo2, PP4-Qo3, PP4-Qo4, PP4-Qo5, PP4-Qo6, PP4-Qo7, PP4-Qo8, PP4-Qo9, PP4-Qo10, PP4-Qo11, PP4-Qo12, PP4-Qo13 PP6-Q6, PP6-Q8, PP6-Qo1, PP6-Qo2, PP6-Qo3, PP6-Qo4, PP6-Qo5, PP6-GKL30T, PP6-GKD27T, PP6-GKL27T, PP6-GKL28T, PP8-Q4, PP8-Q2, PP8-Q6, PP8-Q8, PP8-Qo1, PP8-Qo2, PP8-Qo3, PP8-Qo4, PP8-Qo5, PP8-Qo6, PP8-Qo7, PP8-Qo8, PP8-Qo9, PP8-Qo10, PP8-Qo11, PP8-Qo12, PP8-Qo13 PA1-Q8, PA1-Qo1, PA1-Qo2, PA1-Qo3, PA1-Qo4, PA1-Qo5, PA1-Qo6, PA1-Qo7, PA1-Qo8, PA1-Qo9, PA1-Qo10, PA1-Qo11, PA1-Qo12, PA1-Qo13

LEGENDA:	LEGEND:
prolazne vožnje	passing through routes
ulazne vožnje	entry routes
izlazne vožnje	exit routes
vožnje na pozivni signal	call-on routes
put pretrčavanja	overlap
manevarske vožnje	shunting routes

VOZNE VOŽNJE 1
TRAFFIC ROUTES 1

SUBOTICA

VOZNE VOŽNJE U ZONI PUTNIČKOG DELA STANICE
TRAIN MOVEMENTS IN ZONE OF THE PASSENGER STATION

prolazne vožnje passing through routes	Q2-1-S1, Q2-1-S3, Q2-2-S1, Q2-2-S3, Q2-3-S1.1, Q2-3-S1.2, Q2-3-S1.3, Q2-3-S1.4, Q2-3-S3.1, Q2-3-S3.2, Q2-3-S3.3, Q2-3-S3.4, Q2-3-S3.5, Q2-3-S3.6, Q2-3-W2.1, Q2-3-W2.2, Q2-3-X1.1, Q2-3-X1.2, Q2-4-S1.1, Q2-4-S1.2, Q2-4-S3.1, Q2-4-S3.2, Q2-4-S3.3, Q2-4-S3.4, Q2-4-W2.1, Q2-4-W2.2, Q2-4-X1.1, Q2-4-X1.2, Q2-5-S1.1, Q2-5-S1.2, Q2-5-S3.1, Q2-5-S3.2, Q2-5-S3.3, Q2-5-S3.4, Q2-5-W2.1, Q2-5-W2.2, Q2-5-X1.1, Q2-5-X1.2, Q2-6-S1.1, Q2-6-S1.2, Q2-6-S3.1, Q2-6-S3.2, Q2-6-S3.3, Q2-6-W2.1, Q2-6-W2.2, Q2-6-X1, Q2-7-S1, Q2-7-S3, Q2-7-W2, Q2-7-X1, Q4-1-S1, Q4-1-S3, Q4-2-S1.1, Q4-2-S1.2, Q4-2-S3.1, Q4-2-S3.2, Q4-3-S1.1, Q4-3-S1.2, Q4-3-S1.3, Q4-3-S1.4, Q4-3-S1.5, Q4-3-S1.6, Q4-3-S3.1, Q4-3-S3.2, Q4-3-S3.3, Q4-3-S3.4, Q4-3-S3.5, Q4-3-S3.6, Q4-3-S3.7, Q4-3-S3.8, Q4-3-S3.9, Q4-3-W2.1, Q4-3-W2.2, Q4-3-W2.3, Q4-3-X1.1, Q4-3-X1.2, Q4-3-X1.3, Q4-4-S1.1, Q4-4-S1.2, Q4-4-S3.1, Q4-4-S3.2, Q4-4-S3.3, Q4-4-S3.4, Q4-4-W2.1, Q4-4-W2.2, Q4-4-X1.1, Q4-4-X1.2, Q4-5-S1.1, Q4-5-S1.2, Q4-5-S3.1, Q4-5-S3.2, Q4-5-S3.3, Q4-5-S3.4, Q4-5-W2.1, Q4-5-W2.2, Q4-5-X1.1, Q4-5-X1.2, Q4-6-S1, Q4-6-S3.1, Q4-6-S3.2, Q4-6-S3.3, Q4-6-W2.1, Q4-6-W2.2, Q4-6-X1, Q4-7-S1, Q4-7-S3, Q4-7-W2, Q4-7-X1, Q6-3-S1.1, Q6-3-S1.2, Q6-3-S3.1, Q6-3-S3.2, Q6-3-S3.3, Q6-3-W2, Q6-3-X1, Q6-4-S1.1, Q6-4-S1.2, Q6-4-S3.1, Q6-4-S3.2, Q6-4-S3.3, Q6-4-S3.4, Q6-4-W2.1, Q6-4-W2.2, Q6-4-X1.1, Q6-4-X1.2, Q6-5-S1.1, Q6-5-S1.2, Q6-5-S3.1, Q6-5-S3.2, Q6-5-S3.3, Q6-5-S3.4, Q6-5-W2.1, Q6-5-W2.2, Q6-5-X1.1, Q6-5-X1.2, Q6-6-S1, Q6-6-S3.1, Q6-6-S3.2, Q6-6-S3.3, Q6-6-W2.1, Q6-6-W2.2, Q6-6-X1, Q6-7-S1, Q6-7-S3, Q6-7-W2, Q6-7-X1, Q8-4-S1, Q8-4-S3.1, Q8-4-S3.2, Q8-4-W2, Q8-4-X1, Q8-5-S1, Q8-5-S3.1, Q8-5-S3.2, Q8-5-W2, Q8-5-X1, Q8-6-S1, Q8-6-S3.1, Q8-6-S3.2, Q8-6-S3.3, Q8-6-W2.1, Q8-6-W2.2, Q8-6-X1, Q8-7-S1, Q8-7-S3, Q8-7-W2, Q8-7-X1, Qo1-6-S1, Qo1-6-S3.1, Qo1-6-S3.2, Qo1-6-S3.3, Qo1-6-W2.1, Qo1-6-W2.2, Qo1-6-X1, Qo1-7-S1, Qo1-7-S3, Qo1-7-W2, Qo1-7-X1, Qo2-6-S1, Qo2-6-S3.1, Qo2-6-S3.2, Qo2-6-S3.3, Qo2-6-W2.1, Qo2-6-W2.2, Qo2-6-X1, Qo2-7-S1, Qo2-7-S3, Qo2-7-W2, Qo2-7-X1, Qo3-6-S1, Qo3-6-S3.1, Qo3-6-S3.2, Qo3-6-S3.3, Qo3-6-W2.1, Qo3-6-W2.2, Qo3-6-X1, Qo3-7-S1.1, Qo3-7-S1.2, Qo3-7-S3.1, Qo3-7-S3.2, Qo3-7-W2.1,Qo3-7-W2.2, Qo3-7-X1.1, Qo3-7-X1.2, Qo4-6-S1, Qo4-6-S3.1, Qo4-6-S3.2, Qo4-6-S3.3, Qo4-6-W2.1, Qo4-6-W2.2, Qo4-6-X1, Qo4-7-S1, Qo4-7-S3, Qo4-7-W2, Qo4-7-X1, Qo5-6-S1, Qo5-6-S3.1, Qo5-6-S3.2, Qo5-6-S3.3, Qo5-6-W2.1, Qo5-6-W2.2, Qo5-6-X1, Qo5-7-S1, Qo5-7-S3, Qo5-7-W2, Qo5-7-X1, Qo6-6-S1, Qo6-6-S3.1, Qo6-6-S3.2, Qo6-6-S3.3, Qo6-6-W2.1, Qo6-6-W2.2, Qo6-6-X1, Qo6-7-S1, Qo6-7-S3, Qo6-7-W2, Qo6-7-X1, Qo7-6-S1, Qo7-6-S3.1, Qo7-6-S3.2, Qo7-6-S3.3, Qo7-6-W2.1, Qo7-6-W2.2, Qo7-6-X1, Qo7-7-S1, Qo7-7-S3, Qo7-7-W2, Qo7-7-X1, Qo8-6-S1, Qo8-6-S3.1, Qo8-6-S3.2, Qo8-6-S3.3, Qo8-6-W2.1, Qo8-6-W2.2, Qo8-6-X1, Qo8-7-S1, Qo8-7-S3, Qo8-7-W2, Qo8-7-X1, Qo9-6-S1, Qo9-6-S3.1, Qo9-6-S3.2, Qo9-6-W2.1, Qo9-6-W2.2, Qo9-6-X1, Qo9-7-S1, Qo9-7-S3, Qo9-7-W2, Qo9-7-X1, Qo10-6-S1, Qo10-6-S3.1, Qo10-6-S3.2, Qo10-6-S3.3, Qo10-6-W2.1, Qo10-6-W2.2, Qo10-6-X1, Qo10-7-S1, Qo10-7-S3, Qo10-7-W2, Qo10-7-X1 Qo11-6-S1, Qo11-6-S3.1, Qo11-6-S3.2, Qo11-6-S3.3, Qo11-6-W2.1, Qo11-6-W2.2, Qo11-6-X1, Qo11-7-S1, Qo11-7-S3, Qo11-7-W2, Qo11-7-X1, Qo12-6-S1, Qo12-6-S3.1, Qo12-6-S3.2, Qo12-6-S3.3, Qo12-6-W2.1, Qo12-6-W2.2, Qo12-6-X1, Qo12-7-S1, Qo12-7-S3, Qo12-7-W2, Qo12-7-X1, Qo13-6-S1, Qo13-6-S3.1, Qo13-6-S3.2, Qo13-6-S3.3, Qo13-6-W2.1, Qo13-6-W2.2, Qo13-6-X1, Qo13-7-S1, Qo13-7-S3, Qo13-7-W2, Qo13-7-X1
ulazne vožnje entry routes	Q2-1, Q2-2, Q2-3.1, Q2-3.2, Q2-3.3, Q2-3.4, Q2-4.1, Q2-4.2, Q2-5.1, Q2-5.2, Q2-6, Q2-7.1, Q2-7.2, Q4-1, Q4-2.1, Q4-2.2, Q4-3.1, Q4-3.2, Q4-3.3, Q4-3.4, Q4-3.5, Q4-3.6, Q4-4.1, Q4-4.2, Q4-5.1, Q4-5.2, Q4-6, Q4-7.1, Q4-7.2, Q6-3.1, Q6-3.2, Q6-4.1, Q6-4.2, Q6-5.1, Q6-5.2, Q6-6, Q6-7.1, Q6-7.2, Q8-4, Q8-5, Q8-6, Q8-7.1, Q8-7.2, Qo1-6, Qo1-7.1, Qo1-7.2, Qo2-6, Qo2-7.1, Qo2-7.2, Qo3-6, Qo3-7.1, Qo3-7.2, Qo3-7.3, Qo3-7.4, Qo4-6, Qo4-7.1, Qo4-7.2, Qo5-6, Qo5-7.1, Qo5-7.2, Qo6-6, Qo6-7.1, Qo6-7.2, Qo7-6, Qo7-7.1, Qo7-7.2, Qo8-6, Qo8-7.1, Qo8-7.2, Qo9-6, Qo9-7.1, Qo9-7.2, Qo10-6, Qo10-7.1, Qo10-7.2, Qo11-6, Qo11-7.1, Qo11-7.2 Qo12-6, Qo12-7.1, Qo12-7.2 Qo13-6, Qo13-7.1, Qo13-7.2
vožnje na pozivni signal call-on routes	PQ2-1, PQ2-2, PQ2-3.1, PQ2-3.2, PQ2-4.1, PQ2-4.2, PQ2-5.1, PQ2-5.2, PQ2-6, PQ2-7, PQ4-1, PQ4-2.1, PQ4-2.2, PQ4-3.1, PQ4-3.2, PQ4-3.3, PQ4-4.1, PQ4-4.2, PQ4-5.1, PQ4-5.2, PQ4-6, PQ4-7, PQ6-3, PQ6-4.1, PQ6-4.2, PQ6-5.1, PQ6-5.2, PQ6-6, PQ6-7, PQ8-4, PQ8-5, PQ8-6, PQ8-7

Лист: 1/4
Sheet: 1/4

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

CRDC
China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Organization unit: DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 353 O626 16

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ОСИГУРАЊА ПРУГЕ
DESIGN OF SIGNALLING AND INTERLOCKING OF RAILWAY LINE
5/1.23 ОСИГУРАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ СУБОТИЦА
5/1.23 SIGNALLING/INTERLOCKING SYSTEMS IN SUBOTICA RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
План путева вожњи
Train routes plans

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум:/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ЕЛЕ-5/1.23-03

VOZNE VOŽNJE U ZONI PUTNIČKOG DELA STANICE
TRAIN MOVEMENTS IN ZONE OF THE PASSENGER STATION

prolazne vožnje passing through routes	S1-1-Po1, S1-1-Po2, S1-2-Po1.1, S1-2-Po1.2, S1-2-Po2, S1-3-Po1.1, S1-3-Po1.2, S1-3-Po1.3, S1-3-Po1.4, S1-3-Po1.5, S1-3-Po1.6, S1-3-Po2.1, S1-3-Po2.2, S1-3-Po2.3, S1-3-Po2.4, S1-3-Po3.1, S1-3-Po3.2, S1-3-Po3.3, S1-3-Po3.4, S1-4-Po1.1, S1-4-Po1.2, S1-4-Po2.1, S1-4-Po2.2, S1-4-Po3.1, S1-4-Po3.2, S1-4-Po3.3, S1-4-Po3.4, S1-4-Po4, S1-5-Po1.1, S1-5-Po1.2, S1-5-Po2.1, S1-5-Po2.2, S1-5-Po3.1, S1-5-Po3.2, S1-5-Po3.3, S1-5-Po3.4, S1-5-Po4, S1-6-Po1, S1-6-Po2, S1-6-Po3.1, S1-6-Po3.2, S1-6-Po4, S1-6-PTo1, S1-6-PTo2, S1-6-PTo3, S1-6-PTo4, S1-6-PTo5, S1-6-PTo6, S1-6-PTo7, S1-6-PTo8, S1-6-PTo9, S1-6-PTo10, S1-6-PTo11, S1-6-PTo12, S1-6-PTo13, S1-7-Po1, S1-7-Po2, S1-7-Po3.1, S1-7.Po3.2, S1-7-Po4, S1-7-PTo1, S1-7-PTo2, S1-7-PTo3, S1-7-PTo4, S1-7-PTo5, S1-7-PTo6, S1-7-PTo7, S1-7-PTo8, S1-7-PTo9, S1-7-PTo10, S1-7-PTo11, S1-7-PTo12, S1-7-PTo13 S3-1-Po1, S3-1-Po2, S3-2-Po1.1, S3-2-Po1.2, S3-2-Po2, S3-3-Po1.1, S3-3-Po1.2, S3-3-Po1.3, S3-3-Po1.4, S3-3-Po1.5, S3-3-Po1.6, S3-3-Po1.7, S3-3-Po1.8, S3-3-Po1.9, S3-3-Po2.1, S3-3-Po2.2, S3-3-Po2.3, S3-3-Po2.4, S3-3-Po2.5, S3-3-Po2.6, S3-3-Po3.1, S3-3-Po3.2, S3-3-Po3.3, S3-3-Po3.4, S3-3-Po3.5, S3-3-Po3.6, S3-4-Po1.1, S3-4-Po1.2, S3-4-Po1.3, S3-4-Po1.4, S3-4-Po2.1, S3-4-Po2.2, S3-4-Po2.3, S3-4-Po2.4, S3-4-Po3.1, S3-4-Po3.2, S3-4-Po3.3, S3-4-Po3.4, S3-4-Po3.5, S3-4-Po3.6, S3-4-Po3.7, S3-4-Po3.8, S3-4-Po4.1, S3-4-Po4.2, S3-5-Po1.1, S3-5-Po1.2, S3-5-Po1.3, S3-5-Po1.4, S3-5-Po2.1, S3-5-Po2.2, S3-5-Po2.3, S3-5-Po2.4, S3-5-Po3.1, S3-5-Po3.2, S3-5-Po3.3, S3-5-Po3.4, S3-5-Po3.5, S3-5-Po3.6, S3-5-Po3.7, S3-5-Po3.8, S3-5-Po4.1, S3-5-Po4.2, S3-6-Po1.1, S3-6-Po1.2, S3-6-Po1.3, S3-6-Po2.1, S3-6-Po2.2, S3-6-Po2.3, S3-6-Po3.1, S3-6-Po3.2, S3-6-Po3.3, S3-6-Po3.4, S3-6-Po3.5, S3-6-Po3.6, S3-6-Po4.1, S3-6-Po4.2, S3-6-Po4.3, S3-6-PTo1.1, S3-6-PTo1.2, S3-6-PTo1.3, S3-6-PTo2.1, S3-6-PTo2.2, S3-6-PTo2.3, S3-6-PTo3.1, S3-6-PTo3.2, S3-6-PTo3.3, S3-6-PTo4.1, S3-6-PTo4.2, S3-6-PTo4.3, S3-6-PTo5.1, S3-6-PTo5.2, S3-6-PTo5.3, S3-6-PTo6.1, S3-6-PTo6.2, S3-6-PTo6.3, S3-6-PTo7.1, S3-6-PTo7.2, S3-6-PTo7.3, S3-6-PTo8.1, S3-6-PTo8.2, S3-6-PTo8.3, S3-6-PTo9.1, S3-6-PTo9.2, S3-6-PTo9.3, S3-6-PTo10.1, S3-6-PTo10.2, S3-6-PTo10.3, S3-6-PTo11.1, S3-6-PTo10.2, S3-6-PTo10.3, S3-6-PTo11.1, S3-6-PTo11.2, S3-6-PTo11.3,S3-6-PTo12.1, S3-6-PTo12.2, S3-6-PTo12.3, S3-6-PTo13.1, S3-6-PTo13.2, S3-6-PTo13.3 S3-7-Po1.1, S3-7-Po1.2, S3-7-Po2.1, S3-7-Po2.2, S3-7-Po3.1, S3-7-Po3.2, S3-7-Po3.3, S3-7-Po3.4, S3-7-Po4.1, S3-7-Po4.2, S3-7-PTo1.1, S3-7-PTo1.2, S3-7-PTo2.1, S3-7-PTo2.2, S3-7-PTo3.1, S3-7-PTo3.2, S3-7-PTo3.3, S3-7-PTo3.4, S3-7-PTo4.1, S3-7-PTo4.2, S3-7-PTo5.1, S3-7-PTo5.2, S3-7-PTo6.1, S3-7-PTo6.2, S3-7-PTo6.3, S3-7-PTo7.1, S3-7-PTo7.2, S3-7-PTo7.3, S3-7-PTo8.1, S3-7-PTo8.2, S3-7-PTo8.3, S3-7-PTo9.1, S3-7-PTo9.2, S3-7-PTo9.3, S3-7-PTo10.1, S3-7-PTo10.2, S3-7-PTo10.3, S3-7-PTo11.1, S3-7-PTo10.2, S3-7-PTo10.3, S3-7-PTo11.1, S3-7-PTo11.2, S3-7-PTo11.3,S3-7-PTo12.1, S3-7-PTo12.2, S3-7-PTo12.3, S3-7-PTo13.1, S3-7-PTo13.2, S3-7-PTo13.3 W2-3-Po1.1, W2-3-Po1.2, W2-3-Po1.3, W2-3-Po2.1, W2-3-Po2.2, W2-3-Po3.1, W2-3-Po3.2, W2-4-Po1.1, W2-4-Po1.2, W2-4-Po2.1, W2-4-Po2.2, W2-4-Po3.1, W2-4-Po3.2, W2-4-Po3.3, W2-4-Po3.4, W2-4-Po4, W2-5-Po1.1, W2-5-Po1.2, W2-5-Po2.1, W2-5-Po2.2, W2-5-Po3.1, W2-5-Po3.2, W2-5-Po3.3, W2-5-Po3.4, W2-5-Po4, W2-6-Po1.1, W2-6-Po1.2, W2-6-Po2.1, W2-6-Po2.2, W2-6-Po3.1, W2-6-Po3.2, W2-6-Po3.3, W2-6-Po3.4, W2-6-Po4.1, W2-6-Po4.2, W2-6-PTo1.1, W2-6-PTo1.2, W2-6-PTo2.1, W2-6-PTo2.2, W2-6-PTo3.1, W2-6-PTo3.2, W2-6-PTo4.1, W2-6-PTo4.2, W2-6-PTo5.1, W2-6-PTo5.2, W2-6-PTo7.1, W2-6-PTo7.2, W2-6-PTo8.1, W2-6-PTo8.2, W2-6-PTo9.1, W2-6-PTo9.2, W2-6-PTo10.1, W2-6-PTo10.2, W2-6-PTo11.1, W2-6-PTo11.2, W2-6-PTo12.1, W2-6-PTo12.2, W2-6-PTo13.1, W2-6-PTo13.2 W2-7-Po1, W2-7-Po2, W2-7-Po3.1, W2-7-Po3.2, W2-7-Po4, W2-7-PTo1, W2-7-PTo2, W2-7-PTo3.1, W2-7-PTo3.2, W2-7-PTo4, W2-7-PTo5, W2-7-PTo6, W2-7-PTo7, W2-7-PTo8, W2-7-PTo9, W2-7-PTo10, W2-7-PTo11, W2-7-PTo12, W2-7-PTo13 X1-3-Po1.1, X1-3-Po1.2, X1-3-Po1.3, X1-3-Po2.1, X1-3-Po2.2, X1-3-Po3.1, X1-3-Po3.2, X1-4-Po1.1, X1-4-Po1.2, X1-4-Po2.1, X1-4-Po2.2, X1-4-Po3.1, X1-4-Po3.2, X1-4-Po3.3, X1-4-Po3.4, X1-4-Po4, X1-5-Po1.1, X1-5-Po1.2, X1-5-Po2.1, X1-5-Po2.2, X1-5-Po3.1, X1-5-Po3.2, X1-5-Po3.3, X1-5-Po3.4, X1-5-Po4, X1-6-Po1, X1-6-Po2, X1-6-Po3.1, X1-6-Po3.2, X1-6-Po4, X1-6-PTo1, X1-6-PTo2, X1-6-PTo3, X1-6-PTo4, X1-6-PTo5, X1-6-PTo6, X1-6-PTo7, X1-6-PTo8, X1-6-PTo9, X1-6-PTo10, X1-6-PTo11, X1-6-PTo12, X1-6-PTo13, X1-7-Po1, X1-7-Po2, X1-7-Po3.1, X1-7-Po3.2, X1-7-Po4, X1-7-PTo1, X1-7-PTo2, X1-7-PTo3.1, X1-7-PTo3.2, X1-7-PTo4, X1-7-PTo5, X1-7-PTo6, X1-7-PTo7, X1-7-PTo8, X1-7-PTo9, X1-7-PTo10, X1-7-PTo11, X1-7-PTo12, X1-7-PTo13
ulazne vožnje entry routes	S1-1, S1-2, S1-3.1, S1-3.2, S1-3.3, S1-3.4, S1-4.1, S1-4.2, S1-5.1, S1-5.2, S1-6.1, S1-6.2, S1-6.3, S1-7.1, S1-7.2, S3-1, S3-2, S3-3.1, S3-3.2, S3-3.3, S3-3.4, S3-3.5, S3-3.6, S3-4.1, S3-4.2, S3-4.3, S3-4.4, S3-5.1, S3-5.2, S3-5.3, S3-5.4, S3-6.1, S3-6.2, S3-6.3, S3-6.4, S3-6.5, S3-6.6, S3-6.7, S3-6.8, S3-6.9, S3-7.1, S3-7.2, S3-7.3, S3-7.4, W2-3.1, W2-3.2, W2-4.1, W2-4.2, W2-5.1, W2-5.2, W2-6.1, W2-6.2, W2-6.3, W2-6.4, W2-6.5, W2-6.6, W2-7.1, W2-7.2, X1-3.1, X1-3.2, X1-4.1, X1-4.2, X1-5.1, X1-5.2, X1-6.1, X1-6.2, X1-6.3, X1-7.1, X1-7.2
izlazne vožnje exit routes	1-S1, 2-S1, 3-S1.1, 3-S1.2, 4-S1, 5-S1, 6-S1, 7-S1, 1-S3, 2-S3, 3-S3.1, 3-S3.2, 3-S3.3, 4-S3.1, 4-S3.2, 5-S3.1, 5-S3.2, 6-S3.1, 6-S3.2, 6-S3.3, 7-S3, 3-W2, 4-W2, 5-W2, 6-W2.1, 6-W2.2, 7-W2, 3-X1, 4-X1, 5-X1, 6-X1, 7-X1
vožnje na pozivni signal call-on routes	PS1-1, PS1-2, PS1-3.1, PS1-3.2, PS1-4, PS1-5, PS1-6, PS1-7, PS3-1, PS3-2, PS3-3.1, PS3-3.2, PS3-3.3, PS3-4.1, PS3-4.2, PS3-5.1, PS3-5.2, PS3-6.1, PS3-6.2, PS3-6.3, PS3-7.1, PS3-7.2, PW2-3, PW2-4, PW2-5, PW2-6.1, PW2-6.2, PW2-7, PX1-3, PX1-4, PX1-5, PX1-6, PX1-7

VOZNE VOŽNJE U ZONI TERETNOG DELA STANICE I PROLAZNIH KOLOSEKA
TRAIN MOVEMENTS IN ZONE OF THE FREIGHT STATION AND PASSING THROUGH TRACKS

prolazne vožnje passing through routes	1-Po1-P8, 1-Po1-P4, 1-Po2-P8, 1-Po2-P4, 1-Po2-P2, 2-Po1-P8.1, 2-Po1-P8.2, 2-Po1-P4.1, 2-Po1-P4.2, 2-Po2-P8, 2-Po2-P4, 2-Po2-P2, 3-Po1-P8.1, 3-Po1-P8.2, 3-Po1-P8.3, 3-Po1-P4.1, 3-Po1-P4.2, 3-Po1-P4.3, 3-Po2-P8.1, 3-Po2-P8.2, 3-Po2-P4.1, 3-Po2-P4.2, 3-Po2-P2.1, 3-Po2-P2.2, 3-Po3-P8, 3-Po3-P4, 3-Po3-P2, 3-Po3-P6, 4-Po1-P8.1, 4-Po1-P8.2, 4-Po1-P4.1, 4-Po1-P4.2, 4-Po2-P8.1, 4-Po2-P8.2, 4-Po2-P4.1, 4-Po2-P4.2, 4-Po2-P2.1, 4-Po2-P2.2, 4-Po3-P8.1, 4-Po3-P8.2, 4-Po3-P4.1, 4-Po3-P4.2, 4-Po3-P2.1, 4-Po3-P2.2, 4-Po3-P6.1, 4-Po3-P6.2, 4-Po4-P8, 4-Po4-P4, 4-Po4-P2, 4-Po4-P6, 4-Po4-A1, 5-Po1-P8.1, 5-Po1-P8.2, 5-Po1-P4.1, 5-Po1-P4.2, 5-Po2-P8.1, 5-Po2-P8.2, 5-Po2-P4.1, 5-Po2-P4.2, 5-Po2-P2.1, 5-Po2-P2.2, 5-Po3-P8.1, 5-Po3-P8.2, 5-Po3-P4.1, 5-Po3-P4.2, 5-Po3-P2.1, 5-Po3-P2.2, 5-Po3-P6.1, 5-Po3-P6.2, 5-Po4-P8, 5-Po4-P4, 5-Po4-P2, 5-Po4-P6, 5-Po4-A1, 6-Po1-P8, 6-Po1-P4, 6-Po2-P8, 6-Po2-P4, 6-Po2-P2, 6-Po3-P8, 6-Po3-P4, 6-Po3-P2, 6-Po3-P6, 6-Po4-P8, 6-Po4-P4, 6-Po4-P2, 6-Po4-P6, 6-Po4-A1, 6-PTo1-P8, 6-PTo1-P4, 6-PTo1-P2, 6-PTo1-P6, 6-PTo1-A1, 6-PTo2-P8, 6-PTo2-P4, 6-PTo2-P2, 6-PTo2-P6, 6-PTo2-A1, 6-PTo3-P8, 6-PTo3-P4, 6-PTo3-P2, 6-PTo3-P6, 6-PTo3-A1, 6-PTo4-P8, 6-PTo4-P4, 6-PTo4-P2, 6-PTo4-P6, 6-PTo4-A1, 6-PTo5-P8, 6-PTo5-P4, 6-PTo5-P2, 6-PTo5-P6, 6-PTo5-A1, 7-Po1-P8, 7-Po1-P4, 7-Po2-P8, 7-Po2-P4, 7-Po2-P2, 7-Po3-P8, 7-Po3-P4, 7-Po3-P2, 7-Po3-P6, 7-Po4-P8, 7-Po4-P4, 7-Po4-P2, 7-Po4-P6, 7-Po4-A1, 7-PTo1-P8, 7-PTo1-P4, 7-PTo1-P2, 7-PTo1-P6, 7-PTo1-A1, 7-PTo2-P8, 7-PTo2-P4, 7-PTo2-P2, 7-PTo2-P6, 7-PTo2-A1, 7-PTo3-P8.1, 7-PTo3-P8.2, 7-PTo3-P4.1, 7-PTo3-P4.2, 7-PTo3-P2.1, 7-PTo3-P2.2, 7-PTo3-P6.1, 7-PTo3-P6.2, 7-PTo3-A1.1, 7-PTo3-A1.2, 7-PTo4-P8, 7-PTo4-P4, 7-PTo4-P2, 7-PTo4-P6, 7-PTo4-A1, 7-PTo5-P8, 7-PTo5-P4, 7-PTo5-P2, 7-PTo5-P6, 7-PTo5-A1 7-PTo5-P8, 7-PTo5-P4, 7-PTo5-P2, 7-PTo5-P6, 7-PTo5-A1, 7-PTo6-P8, 7-PTo6-P4, 7-PTo6-P2, 7-PTo6-P6, 7-PTo6-A1, 7-PTo7-P8, 7-PTo7-P4, 7-PTo7-P2, 7-PTo7-P6, 7-PTo7-A1, 7-PTo8-P8, 7-PTo8-P4, 7-PTo8-P2, 7-PTo8-P6, 7-PTo8-A1, 7-PTo9-P8, 7-PTo9-P4, 7-PTo9-P2, 7-PTo9-P6, 7-PTo9-A1, 7-PTo10-P8, 7-PTo10-P4, 7-PTo10-P2, 7-PTo10-P6, 7-PTo10-A1, 7-PTo11-P8, 7-PTo11-P4, 7-PTo11-P2, 7-PTo11-P6, 7-PTo11-A1, 7-PTo12-P8, 7-PTo12-P4, 7-PTo12-P2, 7-PTo12-P6, 7-PTo12-A1, 7-PTo13-P8, 7-PTo13-P4, 7-PTo13-P2, 7-PTo13-P6, 7-PTo13-A1,
ulazne vožnje entry routes	1-Po1, 1-Po2, 2-Po1.1, 2-Po1.2, 2-Po2, 3-Po1.1, 3-Po1.2, 3-Po1.3, 3-Po2.1, 3-Po2.2, 3-Po3.1, 3-Po3.2, 4-Po1.1, 4-Po1.2, 4-Po2.1, 4-Po2.2, 4-Po3.1, 4-Po3.2, 4-Po3.3, 4-Po3.4, 4-Po4, 5-Po1.1, 5-Po1.2, 5-Po2.1, 5-Po2.2, 5-Po3.1, 5-Po3.2, 5-Po3.3, 5-Po3.4, 5-Po4, 6-Po1, 6-Po2, 6-Po3.1, 6-Po3.2, 6-Po4, 6-PTo1, 6-PTo2, 6-PTo3, 6-PTo4, 6-PTo5, 6-PTo6, 6-PTo7, 6-PTo8, 6-PTo9, 6-PTo10, 6-PTo11, 6-PTo12, 6-PTo13 7-Po1, 7-Po2, 7-Po3.1, 7-Po3.2, 7-Po4, 7-PTo1, 7-PTo2, 7-PTo3.1, 7-PTo3.2, 7-PTo4, 7-PTo5, 7-PTo6, 7-PTo7, 7-PTo8, 7-PTo9, 7-PTo10, 7-PTo11, 7-PTo12, 7-PTo13

VOZNE VOŽNJE 2
TRAFFIC ROUTES 2

LEGENDA: / LEGEND:

prolazne vožnje	passing through routes
ulazne vožnje	entry routes
izlazne vožnje	exit routes
vožnje na pozivni signal	call-on routes
put pretrčavanja	overlap
manevarske vožnje	shunting routes

Лист: 2/4
Sheet: 2/4

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC
China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Organization unit: DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 353 O626 16

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ОСИГУРАЊА ПРУГЕ
DESIGN OF SIGNALLING AND INTERLOCKING OF RAILWAY LINE
5/1.23 ОСИГУРАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ СУБОТИЦА
5/1.23 SIGNALLING/INTERLOCKING SYSTEMS IN SUBOTICA RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:

Цртеж: / Drawing: План путева вожњи / Train routes plans
Размера: Scale: -

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум:/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ЕЛЕ-5/1.23-03

MANEVARSKE VOŽNJE 1
SHUNTING ROUTES 1

SUBOTICA

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "P" (u smeru rasta stacionaže)
SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "P" (increasing mileage direction)

manevarske vožnje shunting routes	GKD1t-(T1)MD21, GKD1t-(T2)ML21, GKD1t-(T3)MP12, GKD1t-(T4)MD15b, GKD1t-(T5)MD9b, GKD1t-(T6)50t, GKD1t-(T7)MD49t, GKD1t-(T8)Ml49t, GKD1t-(T9)ML55t, GKD1t-(T10)MD52t, GKD1t-(T11)ML52t, GKD1t-(T12)MD53t, GKD1t-(T13)ML53t ML13tb-(T1)MD21, ML13tb-(T2)ML21, ML13tb-(T3)MP12, ML13tb-(T4)MD15b, ML13tb-(T5)MD9b, ML13tb-(T6)50t, ML13tb-(T7)MD49t, ML13tb-(T8)Ml49t, ML13tb-(T9)ML55t, ML13tb-(T10)MD52t, ML13tb-(T11)ML52t, ML13tb-(T12)MD53t, ML13tb-(T13)ML53t ML15tb-(T1)MD21, ML15tb-(T2)ML21, ML15tb-(T3)MP12, ML15tb-(T4)MD15b, ML15tb-(T5)MD9b, ML15tb-(T6)50t, ML15tb-(T7)MD49t, ML15tb-(T8)Ml49t, ML15tb-(T9)ML55t, ML15tb-(T10)MD52t, ML15tb-(T11)ML52t, ML15tb-(T12)MD53t, ML15tb-(T13)ML53t ML23tb-(T1)MD21, ML23tb-(T2)ML21, ML23tb-(T3)MP12, ML23tb-(T4)MD15b, ML23tb-(T5)MD9b, ML23tb-(T6)50t, ML23tb-(T7)MD49t, ML23tb-(T8)Ml49t, ML23tb-(T9)ML55t, ML23tb-(T10)MD52t, ML23tb-(T11)ML52t, ML23tb-(T12)MD53t, ML23tb-(T13)ML53t

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "Q-R" (u smeru rasta stacionaže)
SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "Q-R" (increasing mileage direction)

manevarske vožnje shunting routes	MP1-MD17, MP1-MP10, MP1-MP11, MD3-MD17,MD3-MP10,MD3-MP11 ML6-MP10 MD24-(1)MP54 MD17-(1)MP54 MP11-(2)ML62, MP11-(3)MP53 MP10-(3)MP53, MP10-(4)MD57.1, MP10-(4)MD57.2, MP10-(5)ML57, MP10-(6)MP47, MP10-(7)MP49 ML16-(4)MD57, ML16-(5)ML57, ML16-(6)MP47,ML16-(7)MP49 MD21-(6)MP47, MD21-(7)ML49 ML21-(6)MP47, ML21-(7)ML49 MP12-(6)MP47, MP12-(7)ML49 MD9b-(6)MP47, MD9b-(7)ML49, MD9b-MD9a MD50t-(6)MP47, MD50t-(7)ML49, MD50t-MD9a, MD50t-ML8, MD50t-MD8 MD49t-(6)MP47, MD49t-(7)ML49, MD49t-MD9a, MD49t-ML8, MD49t-MD8 ML49t-(6)MP47, ML49t-(7)ML49, ML49t-MD9a, ML49t-ML8, ML49t-MD8 ML55t-(6)MP47, ML55t-(7)ML49, ML55t-MD9a, ML55t-ML8, ML55t-MD8 MD52t-(6)MP47, MD52t-(7)ML49, MD52t-MD9a, MD52t-ML8, MD52t-MD8 ML52t-(6)MP47, ML52t-(7)ML49, ML52t-MD9a, ML52t-ML8, ML52t-MD8 MD53t-(6)MP47, MD53t-(7)ML49, MD53t-MD9a, MD53t-ML8, MD53t-MD8 ML53t-(6)MP47, ML53t-(7)ML49, ML53t-MD9a, ML53t-ML8, ML53t-MD8 MP64t-(6)MP47, MP64t-(7)ML49, MP64t-MD9a, MP64t-ML8, MP64t-MD8

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "S" (u smeru rasta stacionaže)
SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "S" (increasing mileage direction)

manevarske vožnje shunting routes	MD66-MP66 MP54-MP66, MP54-MD87, MP54-S3 ML62-MD87, MP54-S3 MD87-S1 MD64-S1, MD64-S3, MP53-S1.1, MP53-S1.2, MP53-S3.1, MP53-S3.2, MP53-S3.3, MP53-W2, MP53-X1, MP53-MP86 MD57-S1, MD57-S3.1, MD57-S3.2, MD57-W2, MD57-X1, MD57-MP82, ML57-S1, ML57-S3.1, ML57-S3.2, ML57-W2, ML57-X1, ML57-MP82, MP47-S1, MP47-S3.1, MP47-S3.2, MP47-W2, MP47-X1, MP47-MP77,MP47-MD85,MP47-MP86 MP49-S1, MP49-S3.1, MP49-S3.2, MP49-W2, MP49-X1, MP49-MP77,MP49-MD85,MP49-MP86 ML63-MD85 MP77-S3, MP77-W2, MP77-X1, MP77-MP86 MD85-MP86 ML85-MP86

Лист: 3/4
Sheet: 3/4

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC
China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Organization unit: DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 353 O626 16

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ОСИГУРАЊА ПРУГЕ
DESIGN OF SIGNALLING AND INTERLOCKING OF RAILWAY LINE
5/1.23 ОСИГУРАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ СУБОТИЦА
5/1.23 SIGNALLING/INTERLOCKING SYSTEMS IN SUBOTICA RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:

Цртеж: / Drawing: **План путева вожњи** Train routes plans
Размера: Scale: -

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум:/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ЕЛЕ-5/1.23-03

MANEVARSKE VOŽNJE 2
SHUNTING ROUTES 2

SUBOTICA

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "P" (u smeru opadanja stacionaže) SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "P" (decreasing mileage direction)	
manevarske vožnje shunting routes	ML13t-GKD1t, ML13t-ML13tb ML26t-GKD1t, ML26t-ML13tb, ML26t-ML15tb ML37t-GKD1t, ML37t-ML13tb, ML37t-ML15tb, ML37t-ML23tb, MD37t-GKD1t, MD37t-ML13tb, MD37t-ML15tb, MD37t-ML23tb, ML36t-GKD1t, ML36t-ML13tb, ML36t-ML15tb, ML36t-ML23tb, ML38t-GKD1t, ML38t-ML13tb, ML38t-ML15tb, ML38t-ML23tb, MD38t-GKD1t, MD38t-ML13tb, MD38t-ML15tb, MD38t-ML23tb, ML40t-GKD1t, ML40t-ML13tb, ML40t-ML15tb, ML40t-ML23tb, MD40t-GKD1t, MD40t-ML13tb, MD40t-ML15tb, MD40t-ML23tb, MD39t-GKD1t, MD39t-ML13tb, MD39t-ML15tb, MD39t-ML23tb ML32t-GKD1t, ML32t-ML13tb, ML32t-ML15tb, ML32t-ML23tb, MD32t-GKD1t, MD32t-ML13tb, MD32t-ML15tb, MD32t-ML23tb, ML31t-GKD1t, ML31t-ML13tb, ML31t-ML15tb, ML31t-ML23tb, ML35t-GKD1t, ML35t-ML13tb, ML53t-ML15tb, ML35t-ML23tb, MD35t-GKD1t, MD35t-ML13tb, MD35t-ML15tb, MD35t-ML23tb

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "R-Q" (u smeru opadanja stacionaže) SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "R-Q" (decreasing mileage direction)	
manevarske vožnje shunting routes	MP24-MD24, MP24-MD3, MP24-MP1, MP24-MP7 MP7-MD3, MP7-MP1.1, MP7-MP1.2 ML14-MP7 MP25-MP7, MP25-MP6, MP6-MP1, MP6-ML6, ML30a-MP6.1, ML30a-MP6.2, ML30a-ML16, MD30a-MP6.1, MD30a-MP6.2, MD30a-ML16, MP34-MP6.1, MP34-MP6.2, MP34-ML16, MP34-(T1)MD21, MP34-(T2)ML21, MP34-(T3)MP12, MP34-(T4)MD15b, MP34-(T5)MD9b, MP34-(6)MD50t, MP34-(7)MD49t, MP34-(8)ML49t, MP34-(9)ML55t, MP34-(10)MD52t, MP34-(11)ML52t, MP34-(12)MD53t, MP34-(13)ML53t MP39-MP6.1, MP39-MP6.2, MP39-ML16, MP39-(T1)MD21, MP39-(T2)ML21, MP39-(T3)MP12.1, MP39-(T3)MP12.2, MP39-(T4)MD15b.1, MP39-(T4)MD15b.2, MP39-(T5)MD9b, MP39-(6)MD50t, MP39-(7)MD49t, MP39-(8)ML49t, MP39-(9)ML55t, MP39-(10)MD52t, MP39-(11)ML52t, MP39-(12)MD53t, MP39-(13)ML53t MD9a-(T5)MD9b, MD9a-(6)MD50t, MD9a-(7)MD49t, MD9a-(8)ML49t, MD9a-(9)ML55t, MD9a-(10)MD52t, MD9a-(11)ML52t, MD9a-(12)MD53t, MD9a-(13)ML53t, MD9a-MP64t ML8-(T5)MD9b, ML8-(6)MD50t, ML8-(7)MD49t, ML8-(8)ML49t, ML8-(9)ML55t, ML8-(10)MD52t, ML8-(11)ML52t, ML8-(12)MD53t, ML8-(13)ML53t, ML8-MP64t MD8-(T5)MD9b, MD8-(6)MD50t, MD8-(7)MD49t, MD8-(8)ML49t, MD8-(9)ML55t, MD8-(10)MD52t, MD8-(11)ML52t, MD8-(12)MD53t, MD8-(13)ML53t, MD8-MP64t

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "S" (u smeru opadanja stacionaže) SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "S" (decreasing mileage direction)	
manevarske vožnje shunting routes	MP66-MD66, MP66-(1)MP24 ML65-(1)MP24, ML65-(2)ML14 ML65-(1)MP24, ML65-(2)ML14 MP87-(1)MP24, MP87-(2)ML14, MP87-MD64, MP87-(3)MP25.1,MP87-(3)MP25.2, MP87-(4)ML30a, MP87-(5)MD30a, MP87-(6)MP34.1, MP87-(6)MP34.2, MP87-(7)MP39.1, MP87-(7)MP39.2, MP87-MP68 MP88-(1)MP24, MP88-(2)ML14, MP88-MD64, MP88-(3)MP25.1, MP88-(3)MP25.2, MP88-(3)MP25.3, MP88-(4)ML30a, MP88-(5)MD30a, MP88-(6)MP34.1, MP88-(6)MP34.2, MP88-(7)MP39.1, MP88-(7)MP39.2, MP88-MP68 MD83a-(3)MP25, MD83a-(4)ML30a, MD83a-(5)MD30a, MD83a-(6)MP34, MD83a-(7)MP39, MD83a-MP68 ML84a-(3)MP25, ML84a-(4)ML30a, ML84a-(5)MD30a, ML84a-(6)MP34, ML84a-(7)MP39, ML84a-MP68 MP86-(3)MP25, MP86-(4)ML30a, MP86-(5)MD30a, MP86-(6)MP34, MP86-(7)MP39, MP86-MP68, MP86-MP63, MP86-ML85 MP68-(6)MP34.1, MP68-(6)MP34.2, MP68-(7)MP39.1, MP68-(7)MP39.2, MP63-(6)MP34, MP63-(7)MP39, MP63-ML63

Лист: 4/4
Sheet: 4/4

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC
China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Organization unit: DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 353 O626 16

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ОСИГУРАЊА ПРУГЕ
DESIGN OF SIGNALLING AND INTERLOCKING OF RAILWAY LINE
5/1.23 ОСИГУРАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ СУБОТИЦА
5/1.23 SIGNALLING/INTERLOCKING SYSTEMS IN SUBOTICA RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
План путева вожњи
Train routes plans

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум:/date: 04.2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ЕЛЕ-5/1.23-03